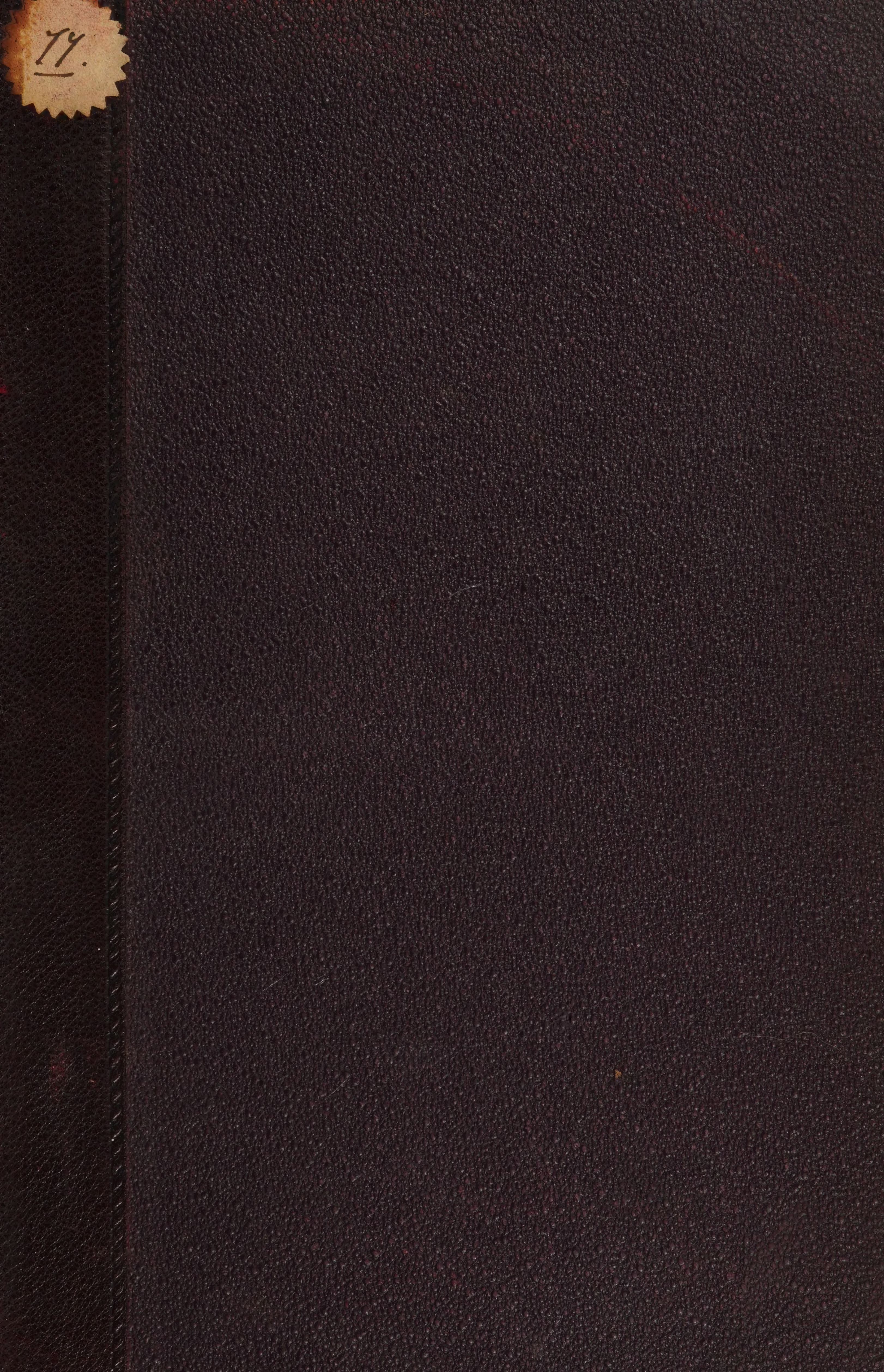


A35







Begründet von **H. Auspitz** und **F. J. Pick.**

ARCHIV

für

Dermatologie und Syphilis.

Unter Mitwirkung von

Prof. M'CALL ANDERSON, Dr. ARNING, Dr. BEHREND, Dr. BESNIER, Prof. BERGH, Dr. BOECK, Prof. DOUTRELEPONT, Prof. DUHRING, Dr. ELSENBERG, Prof. EPSTEIN, Dr. FINGER, Dr. J. GRÜNFELD, Prof. HASLUND, Dr. v. HEBRA, Dr. C. HERXHEIMER, Dr. HOCHSINGER, Dr. HOROVITZ, Dr. JADASSOHN, Prof. JANOWSKY, Prof. JARISCH, Prof. KÖBNER, Dr. KOPP, Prof. LANG, Dr. LEDERMANN, Prof. LELOIR, Prof. LESSER, Prof. ŁUKASIEWICZ, Dr. LUSTGARTEN, Dr. du MESNIL, Dr. MRACEK, Prof. NEUMANN, Dr. OBERLÄNDER, Prof. PETERSEN, J. K. PROKSCH, Prof. REDER, Dr. RIEHL, Dr. RÓNA, Dr. O. ROSENTHAL, Dr. SCHIFF, Dr. SCHÜTZ, Dr. SCHUSTER, Prof. SCHWIMMER, Dr. SZADEK, Prof. TARNOWSKY, Dr. TOUTON, Dr. ULLMANN, Dr. VEIEL, Dr. v. WATRASZEWSKI, Dr. WELANDER, Dr. WINTERNITZ, Prof. WOLFF, Dr. v. ZEISSL

und in Gemeinschaft mit

Prof. Caspary, **Königsberg** — Prof. Kaposi, **Wien** — Prof. Lewin, **Berlin** — Prof. Neisser, **Breslau**

herausgegeben von

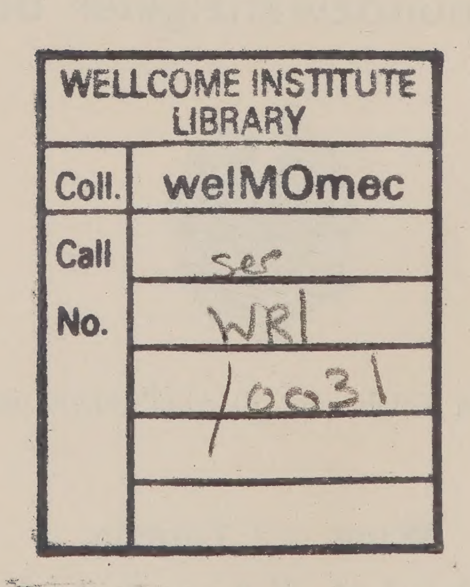
Prof. F. J. Pick in Prag.

Siebenundzwanzigster Band.



Mit dreizehn Tafeln und 10 Abbildungen im Texte.

Wien und Leipzig.
Wilhelm Braumüller,
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler.
1894.



K. u. k. Hofbuchdruckerei A. Haase, Prag.



Inhalt.

Original-Abhandlungen.

Originalabhandlungen.

Aus der Klinik für Syphilis und Hautkrankheiten der k. Universität in Turin.

Ueber einen Fall von Ichthyosis mit Hypertrophie der Schweissdrüsen.

Von

Prof. **S. Giovannini.**

(Hierzu Taf. I, II und III.)

In der hiesigen Klinik habe ich mehrere Monate lang einen Fall von Ichthyosis unter Augen gehabt, der mir wegen einiger klinischen und anatomischen Besonderheiten, die er darbot, von einigem Interesse schien.

Patientin ist ein Mädchen von 13 Jahren, das hinsichtlich der Entwicklung und der Bildung des Körpers nichts Bemerkenswerthes darbietet.

Bei der Untersuchung desselben fallen die schweren Veränderungen auf, die sie aufweist, Veränderungen, welche die Hornschichte, das Corium, die Nägel und die Haare betreffen.

Die Hornschichte ist bei der Kranken in verschiedenem Masse verdickt und hat das Aussehen, das sie bei Ichthyosis anzunehmen pflegt. Der höchste Grad der Verdickung der Hornschichte wird von der sogenannten Ichthyosis histrix dargestellt. Diese Ichthyosisform tritt mehr als anderswo an den Handflächen und den Fusssohlen hervor.

An den Fusssohlen erreicht die Hornschichte eine so enorme Dicke, dass sie sich wie dicke Holzschuhe ausnimmt. An der Peripherie, wo die Hornschichte mächtiger ist als gegen die Mitte der Fusssohle, variirt ihre Dicke zwischen 2 und 3 Cm. Die grösste Dicke wird an den Fersenrändern angetroffen. Verdickung der Hornschichte findet sich ebenfalls, wenn auch

in geringerem Grade, an der Plantarfläche der Zehen und um die Nägel herum.

An den Handflächen erscheint die Hornschichte besonders an den Daumen- und Kleinfingerballen verdickt, wo sie eine Mächtigkeit von etwa 1 Cm. erreicht. Etwas weniger beträchtlich ist ihre Dicke an der Palmarfläche der Finger und um die Nägel herum.

An allen obenerwähnten Körpertheilen weist die verdickte Hornschichte eine sehr grosse Zahl verschieden breiter Risse auf, die sie nach allen Richtungen hin durchfurchen. So werden lauter hornige Inseln von verschiedener Gestalt und verschiedenem Aussehen gebildet. An der Fusssohle zeigt die äussere Oberfläche dieser Inseln, besonders an den Stellen, an denen sie mit dem Boden mehr in Berührung kommt, jene Glätte und jenen Glanz, wie sie dem Horn gewisser Thiere eigen sind.

Am übrigen Körper ist der Hystricismus viel weniger bedeutend und nimmt die Form dünner, stachelartiger, eng bei einander liegender Excrescenzen an. So an den beiden Kniekehlen, an der Streckseite der Knie, am Nabel, an der Streckseite der Ellbogen, am obern Drittel der Hinter- und der Aussenseite des linken Vorderarms und an der Streckseite der Handgelenke. Die mächtigsten Stacheln befinden sich an den Kniekehlen, wo sie im Durchschnitt eine Länge von $^1/_2$ Cm. haben.

Die verdickte Hornschichte bietet sich auch unter der Form von 1—3 Mm. dicken Platten dar, die an Ausdehnung und Gestalt den für die Ichthyosis serpentina charakteristischen Platten gleichen. Mehr oder weniger ausgedehnte Flecken dieser Ichthyosisform finden sich auf dem Fussrücken und an der Fussbiege, an der Innen- und der Hinterseite der Beine, an den Seiten des Knies, an der Vorder- und der Aussenseite der Schenkel, an verschiedenen Stellen des Bauches und der Lenden, an der Aussenseite der Oberarme, an der Innen- und der Aussenseite des rechten Vorderarms, auf dem Rücken der Hände und der Finger.

Das Corium ist bei der Affection in besonderer Weise in Mitleidenschaft gezogen. Am obern Theile der Brust, am Halse, am Kopfe, wo die Hornschichte bei oberflächlicher Beobachtung nicht bedeutend verändert erscheint, weist die Oberfläche des

Coriums zahlreiche Elevationen auf, die ihr ein an die sogenannte Ichthyosis anserina erinnerndes Aussehen verleihen (Tafel I. II Fig. 1). Doch wie wir bei Behandlung der patholog.-anatomischen Verhältnisse sehen werden, stehen diese Erhebungen im speciellen Falle, nicht, wie es gewöhnlich der Fall ist, mit den Haarfollikeln in Verbindung, sondern mit den Poren der hypertrophischen Schweissdrüsen; wir werden sie deshalb, da sie in der Dermatologie noch keinen Namen haben, hier provisorisch Prominenzen der Schweissporen nennen.

Diese Erhebungen sind meistens kegel- oder halbkugelförmig, und nur an den dicken Falten der Haut erscheinen sie mehr oder weniger abgeplattet, fast wie Kämme.

Ihre Grösse variirt sehr: von der Grösse eines mit blossem Auge kaum wahrnehmbaren Punktes, alle Grade durchschreitend, bis zu der eines Hirsekorns. Die grössten Erhebungen haben nicht mehr als 4 Mm. Höhe und befinden sich an den Kniekehlen, an den Achselhöhlen und am Halse; die kleinsten trifft man an der Stirn, an den Wangen und den Augenlidern an.

Sie haben nicht immer die gleiche Farbe. Bleibt die Kranke im Zimmer und ohne Bewegung, dann haben sie die Farbe der normalen Haut oder sind ein wenig geröthet. Aber sobald die Kranke sich nur ein bischen Bewegung in der Sonne macht oder sich anstrengt, nehmen die Prominenzen eine dunkelrothe, zuweilen in's bläuliche fallende Farbe an, deren Intensität im allgemeinen im Verhältniss zur Grösse der Prominenzen steht. Die Röthe verschwindet, wenn man mit dem Finger oder mit einem Glase darauf drückt und hinterlässt eine leicht gelbliche Färbung.

Betrachtet man diese Prominenzen durch ein Linsenglas, so sieht man auf dem Gipfel der meisten kleine hornige Haufen sich erheben, die nicht selten die Form ganz feiner Kegel oder Zapfen haben.

Diese Prominenzen liegen ganz dicht beieinander, und wenn sie auch an einigen Stellen nur vereinzelt vorkommen, so berühren sie sich doch an anderen mit ihrer Basis, so dass sie hier der Haut ein chagrinartiges Aussehen geben.

Ausser an den obenerwähnten Theilen werden die Erhebungen auch an den mit Ichthyosis histrix und serpentina be-

hafteten Körperstellen angetroffen, sobald man hier die hornigen Auflagerungen entfernt. Es geht also daraus hervor, dass diese Erhebungen sich auf fast der ganzen Körperoberfläche finden. Ganz frei davon sind nur das äussere Ohr und die an verschiedenen Körperstellen vorhandenen Narben. Hier sei noch des Umstandes erwähnt, dass die Ohren der einzige Körpertheil sind, bei welchem die Cutis ein ganz normales Aussehen hat.

Diese Erhebungen oder Prominenzen der Schweissporen haben in ihrer Gesammtheit eine grosse Aehnlichkeit mit den Erhebungen der Haarfollikel, die man bei der Ichthyosis anserina beobachtet, von denen sie sich besonders durch drei Umstände unterscheiden, nämlich durch das Fehlen jeder Spur von Haar in ihrem Innern, durch eine grössere Confluenz und eine weniger regelmässige Anordnung.

Die Ichthyosis histrix ist nur an den Handflächen und den Fusssohlen scharf begrenzt; am übrigen Körper geht sie einerseits allmälig in die Ichthyosis serpentina über und verfliesst andererseits mit den sich auf den Prominenzen der Schweissporen erhebenden hornigen Kegeln, welche auf diese Weise fast die leichteste Form des Hystricismus darstellen.

Wie zum Theil schon aus dem Obengesagten hervorgeht, sind die verschiedenen Ichthyosisformen fast symmetrisch auf den beiden Körperhälften vertheilt.

Die hornigen Verdickungen haben eine sehr verschiedene und oft unbestimmbare Farbe. An den Handflächen und den Fusssohlen herrscht eine zwischen Gelblichweiss und mehr oder weniger dunklem Kastanienbraun schwankende Farbe vor. An den anderen Körpertheilen, wo die Hornschichte ein stachelartiges Aussehen hat, schwankt ihre Farbe zwischen Grau und Schwarz. Eine dunkelgraue Färbung weisen oft auch die Hornplatten auf.

Bezüglich des Verwachsenseins der Hornschichte mit den darunter liegenden Geweben ist, je nachdem es sich um die Handflächen und Fusssohlen oder um den übrigen Körper handelt, ein bedeutender Unterschied vorhanden. An den erstgenannten Körpertheilen ist die Hornschichte so fest mit den darunter liegenden Geweben verwachsen, dass sie sich nur schwer davon loslösen lässt. An den anderen Körpertheilen dagegen lassen

sich die hornigen Stacheln und Platten überall mehr oder weniger leicht lostrennen.

In entsprechender Weise verhält es sich mit dem Cohäsionsgrad der die Hornschichte zusammensetzenden Elemente. Während die hornigen Auflagerungen an den Handflächen und den Fusssohlen einen bedeutenden Grad von Festigkeit aufweisen, zeigen die hornigen Stacheln und Platten an den übrigen Körpertheilen einen nur schwachen Zusammenhang ihrer Elemente und lassen sich leicht zerstückeln.

Die Nägel, die, wie gesagt, ganz von einen bedeutenden Grad von Hystricismus aufweisender Cutis umgeben sind, zeigen alle beträchtliche Veränderungen.

Zunächst sind sie alle dicker als de norma. Jedoch variirt die Dicke sehr an den verschiedenen Nägeln, indem sie zwischen einem Minimum von 2 Mm. und einem Maximum von 14 Mm. schwankt. Im Allgemeinen sind die Nägel an den Füssen dicker als die Nägel der Hände.

Im Gegensatz zu ihrer Verdickung steht die Thatsache, dass sie eine schmälere, und in der Mehrzahl der Fälle auch kürzere Basis haben als gewöhnlich. Aus verschiedenen Vergleichen, die ich mit gesunden Nägeln von Mädchen machte, welche das Alter der Patientin hatten, ging hervor: dass bei dieser letzteren der Querdurchmesser der Basis bei allen Nägeln 1 bis 6 Mm. schmäler ist als de norma, dass bei 14 Nägeln auch der Längsdurchmesser der Basis 1 bis 5 Mm. kürzer ist.

Die Richtung der Nägel ist in zweifacher Hinsicht eine von der Norm abweichende: einerseits weichen die einzelnen Nägel mit ihrem vorderen Theile bald nach innen, bald nach aussen von der Achse der betreffenden Phalangen ab; andererseits statt nach vorn gerichtet zu sein, erheben sie sich in fast verticaler Richtung von ihrem Bette.

Ganz besonders auffallend und verschieden ist die Gestaltung der Nägel. Sie sind nicht platt, sondern ähneln mehr kegelförmigen Stümpfen, Prismen, Parallelepipeden u. s. w. An ihrer Oberfläche finden sich mehr oder weniger deutlich angedeutete, in verschiedener Richtung verlaufende Rinnen. An mehreren Stellen erscheint ihre Oberfläche rauh und wie zerfressen. Die Nägel des Daumens, des Zeige- und des Gold-

fingers der rechten Hand weisen je eine oder zwei Höhlungen auf, die sich mit den vom Holzwurm im Holz gegrabenen vergleichen lassen. Der Nagel der grossen Zehe des linken Fusses bietet eine vollständige fortlaufende Auflösung dar auf einer Strecke, die, bei normalen Verhältnissen, ungefähr der Lunularregion entsprechen würde. Der Nagel des Zeigefingers der rechten Hand zeigt, ausser einer ähnlichen fortlaufenden Auflösung in seiner Mitte, eine Längsspalte.

Die Nägel sind alle ohne Glanz und ganz undurchsichtig. Ihre Farbe variirt zwischen Gelblichweiss und mehr oder weniger dunklem Kastanienbraun.

Einen seltsamen Contrast zu der Hypertrophie der Hornschichte und der Nägel, die man bei der Patientin beobachtet, bildet die Thatsache, dass diese eine fast vollständige und auf die ganze Körperoberfläche verbreitete Alopecie darbietet. Mit blossem Auge kann man bei der Patientin keinerlei Haarwuchs wahrnehmen. Nur das mit einer Linse bewaffnete Auge vermag hier und dort, an Stelle der Kopfhaare, der Wimpern und der Augenbraune, einige gewöhnlich farblose, höchstens 1 oder 2 Mm. lange Härchen zu erkennen. Am ganzen übrigen Körper findet man, auch wenn man durch ein Linsenglas sieht, keine Spur von Haaren oder Flaum.

Patientin hat eine Statur von 1·285 M. und wiegt 21 Kilo.

Das Muskelsystem und das Unterhautfettgewebe sind bei ihr mittelmässig entwickelt.

Die sichtbaren Schleimhäute sind normal.

Die Haut zeigt im Grade ihrer Elasticität keine Modification. Entgegen der Norm lässt sich die Kopfhaut leicht in hohe Falten erheben.

Die Schweissabsonderung ist sowohl an den in höherem Grade von der Hyperkeratosis betroffenen Körpertheilen als auch am übrigen Körper erhalten; ja die Kranke hat anhaltend Hyperidrosis an den Achselhöhlen.

Was die sensiblen und tactilen Empfindungen anbetrifft, so ist der Tastsinn an allen Körpertheilen, aber besonders an den Handflächen, den Fusssohlen und den Knien ein feiner.

Die Empfindung für Schmerz ist überall eine feine.

Die Kranke empfindet überall sehr gut Wärme und Kälte. Doch muss dort, wo die Hornschichte sehr dick ist, die Berührung mit dem warmen oder kalten Körper längere Zeit dauern, damit sie die Temperatur richtig wahrzunehmen vermöge; andernfalls verwechselt die Kranke oft die Empfindungen der Wärme und der Kälte.

Der Drucksinn, das Muskelgefühl und der Raumsinn sind überall normal.

Ebenfalls normal ist die faradische Reizbarkeit der Nerven und der Muskeln.

Dort, wo die Hornschichte verdickt ist, ist keine Sensibilität für den inducirten Strom vorhanden, während diese Sensibilität an den übrigen Hautstellen normal ist.

Es wurde auch der elektrische Widerstand geprüft, indem die Elektroden auf die Handflächen, auf die Fusssohlen und auf andere Körperstellen, an denen die Hornschichte am meisten verdickt erscheint, gelegt wurden. Im Vergleich zu einem gesunden mit Patientin gleichaltrigen Mädchen, bei welchem die Untersuchung auf genau dieselbe Weise vorgenommen wurde ergibt sich, dass bei unserer Patientin die Schnelligkeit mit welcher der elektrische Widerstand sinkt, bedeutend geringer ist; je nach den untersuchten Hautstellen und der verschiedenen elektromotorischen Kraft die angewendet wird, ist das erreichte Minimum um ein Drittel bis um die Hälfte höher als de norma.

Die Rectaltemperatur der Kranken, zwei Monate lang täglich mehrere Male gemessen, hat im Durchschnitt zwischen 37·3^{0} und 37·5^{0} geschwankt. Bemerkenswerth ist, dass, wenn die Kranke ein Bad nimmt, die Temperatur oft auf einige Stunden auf 38·2^{0} bis 38·6^{0} steigt.

Puls und Respiration normal.

Es wurde auch der Stoffwechsel bei der Kranken studirt; die erhaltenen Resultate werde ich jedoch in einer anderen Publication mittheilen.

Was die Krankheitsgeschichte betrifft, ist festgestellt, dass Patientin schon bei der Geburt den grössten Theil der Veränderungen deutlich darbot, die man jetzt bei ihr beobachtet, d. h. sie wies keinerlei Haarwuchs auf, hatte eine unebene Cutis und ihre Nägel waren missgestaltet und etwas dicker als de norma.

Die ersten Anzeichen von Veränderung der Epidermis traten erst im Alter von 2 Monaten auf. Die Veränderung bestand zuerst in Abschülferung kleinster Schüppchen, die auf der Streckseite der Handgelenke, auf der Streckseite der Ellbogen und der Knie stattfand. Bald nachher wurde auch eine leichte Verdickung der Hornschichte an den Handflächen und den Fusssohlen wahrgenommen.

Mit dem Wachsen des Kindes wurde die Verdickung der Hornschichte an den letztgenannten Körpertheilen immer beträchtlicher, die Nägel nahmen immer mehr an Dicke zu und auf die einfache Schüppchenerzeugung, die sich schon auf andere Körpertheile ausgedehnt hatte, folgten allmälig die Formen der Ichthyosis serpentina und histrix.

Nach Vollendung des ersten Lebensjahres war das Krankheitsbild schon in seinem ganzen Umfange skizzirt; in den darauf folgenden Jahren traten die verschiedenen Ichthyosisformen, ohne je einen Rückgang anzudeuten, immer deutlicher hervor.

Während des Aufenthaltes der Kranken in der Klinik liessen wir es uns ganz besonders angelegen sein festzustellen, wie lange Zeit die Hornschichte zu ihrem Wachsthum braucht. Aus den unternommenen Untersuchungen geht hervor, dass die Hornschichte an den Handflächen und den Fusssohlen, wenn sie entfernt wird, etwa 3 Monate braucht, um die Dicke von 2 Mm. zu erreichen.

Patientin ist aus Camino Monferrato gebürtig.

Ihr Vater, ein jetzt im 53. Jahre stehender Arbeiter ist regelmässig gebaut und kräftig; er ist dem Trunke ergeben. Die Mutter, die jetzt 37 Jahre zählt, ist etwas schwächlich von Körper aber von regelmässiger Gesichtsbildung. Beide Eltern haben sich stets der besten Gesundheit erfreut, haben eine braune Hautfarbe und dichtes schwarzes Haar. Die Mutter weist einen gewissen Grad von Seborrhoe im Gesichte auf.

Patientin hat einen einzigen Bruder, der 20 Monate älter ist als sie, eine regelmässige Gesichtsbildung zeigt und gesund ist.

Von den Eltern und deren Verwandten ist kein Fall von Hauterkrankung bekannt, der sich in irgendwelcher Weise mit dem hier beschriebenen vergleichen liesse.

Die Mutter trug Patientin im Leibe, während sie noch ihr erstes Kind säugte und da sie von ihrem schwangern Zustande nichts wusste, fuhr sie die zwei ersten Monate der Schwangerschaft mit dem Säugen fort. Während dieser Zeit war sie beständig von Uebelkeit belästigt und hatte ausserdem starke Schmerzen an allen Gelenken, besonders aber an den Fussgelenken. Diese Schmerzen waren weder von Anschwellung der Gelenke, noch von Fieber begleitet und hörten auf, als sie mit dem Säugen aufhörte. Ferner war sie während der ganzen Schwangerschaft beständig von Kummer und Verdruss gequält, so dass sie oft weinte.

Das Kind wurde in normaler Zeit geboren und 12 Monate lang von der Mutter gesäugt.

Im Alter von 6 Jahren litt Patientin während der Monate April und Mai am Keuchhusten und dieser stellte sich bis zu ihrem 11. Lebensjahre alle Jahre regelmässig um dieselbe Zeit wieder ein. In diesem Alter bekam sie auch die Masern und musste deshalb 8 Tage lang das Bett hüten.

Vom 6. bis zum 10. Lebensjahre litt sie an Ekzema crustosum an der Kopfhaut, an mehreren Stellen Narben zurückliess. Zu dieser Zeit entzündete sich auch eine Lymphdrüse an der linken Seite des Halses, die in Eiterung überging.

Von zur Ichthyosis in Beziehung stehenden Belästigungen hatte sie hauptsächlich die durch die Hypertrophie der Nägel verursachten auszustehen, indem sich die um diese herum gelegenen Gewebe leicht zerreissen und entzünden. Mehrmals wurden diese Gewebe, besonders an den Händen, von eiternder Entzündung betroffen, die bisweilen wochenlang dauerte. Wenn sich die Nägel, wie dies nicht selten geschah, in Folge dieser Entzündung ablösten, so bildeten sie sich im Verlauf von etwa 3—4 Monaten wieder neu. Es scheint jedoch, dass einige der neugebildeten Nägel nie wieder die Dicke der abgefallenen erreichten.

Oft wurde sie auch von Rhagaden belästigt, die sich bald hier, bald dort an den Handflächen und den Fusssohlen zwischen den Rissen der verdickten Hornschichte bildeten.

Am übrigen Körper verursachte die Ichthyosis ausser einem zuweilen von leichtem Stechen begleiteten Hitzegefühl der Patientin keine Belästigungen. Patientin hat geweckten Verstand und zeichnet sich durch ihre nicht gewöhnliche Schlauheit aus.

Die verschiedenen Kuren, die sie in und ausserhalb der Klinik durchgemacht hat, hatten kein anderes Resultat, als die zeitweilige Ablösung der verdickten Hornschichte.

Pathologisch-anatomischer Befund.

Zur mikroskopischen Untersuchung hat Patientin bereitwillig sechs Hautstücke geliefert. Zwei derselben wurden von zwei verschiedenen Stellen des Capillitium genommen, zwei andere von zwei verschiedenen Stellen einer Fusssohle, eines von einer Seite des Halses und eines von einer Handfläche. Demnach konnte sowohl die in leichtem, als die in höchstem Grade veränderte Haut der mikroskopischen Untersuchung unterworfen werden.

Auch die Nägel, sowohl der Füsse als der Hände sind einer histologischen Untersuchung unterworfen worden. Ein einziger Nagel, nämlich der der grossen Zehe des rechten Fusses, der sich in Folge einer Entzündung seines Bettes losgelöst hatte, konnte ganz untersucht werden; von den anderen Nägeln wurden nur Bruchstücke untersucht.

Haut und Nägel wurden zum Theil in Flemming'scher Flüssigkeit (Chromosmiumessigsäure), zum Theil in absolutem Alkohol fixirt.

Die Schnitte wurden in verschiedener Richtung und in Serien angefertigt.

Die Schnitte von in Flemming'scher Flüssigkeit fixirten Hautstücken oder Nägeln wurden mit Methylviolett oder Sa-

franin gefärbt; die Schnitte von in absolutem Alkohol fixirten Stücken wurden zum Theil nach der Bizzozero'schen Methode (Jod-Chromsäure) und zum Theil mit Hämatoxylin, Pikrocarmin und Alauncarmin, Boraxcarmin und Borsäurecarmin gefärbt. Eine gewisse Anzahl Hautschnitte wurde auch mit Orceinlösungen gefärbt, die nach den für die Untersuchung des elastischen Gewebes angegebenen Formeln bereitet worden waren.

Beim Studium der Hautverletzungen wurden zu den Vergleichen zahlreiche Präparate normaler, sowohl einem mit Patientin gleichartigen Mädchen, als Individuen verschiedenen Alters und Geschlechts entnommener Haut benutzt. Ausser der einfachen Beobachtung bediente ich mich bei den Vergleichen häufig mittels der Camera lucida ausgeführter Zeichnungen.

Corium.

Bei der mikroskopischen Untersuchung der Haut findet man, dass die Papillen, obgleich deren Basis die gewöhnliche Dicke behalten hat, alle mehr oder weniger verlängert sind. Während sie am Kopfe und am Halse nur doppelt so lang sind als de norma, erreichen sie an den Handflächen und den Fusssohlen die 3- bis 4fache der normalen Länge.

Das Corium erscheint von normaler Dicke. Sein, besonders an dem Papillartheil an Zellen reiches Bindegewebe zeigt nichts Anormales. Ziemlich häufig werden, besonders in der Nähe der Gefässe, körnige Zellen angetroffen.

Das elastische Gewebe, in verschiedenen Schnitten der Kopf- und der Fusssohlenhaut untersucht, weicht im Aussehen, in der Ausdehnung und in der Art der Vertheilung nicht erheblich von der Norm ab.

Im Capillitium sind die elastischen Fasern sehr zahlreich. Im Retetheil des Coriums verflechten sie sich, oft der Richtung der Bindegewebsfaserbündel folgend, auf die verschiedenste Weise. Oben dringen viele Fibrillen, meistens in verticaler Richtung, in die Papillen ein, durchlaufen dieselben in verschiedener Richtung, um sich dann, in kurzer Entfernung von der Epidermis, an verschiedenen Stellen zu vereinigen und zu verflechten, so ein zartes Netzwerk bildend.

In der Haut der Fusssohlen sind die elastischen Fasern in reichlicher Menge im Papillartheile des Coriums vorhanden.

Einen fast geradlinigen Verlauf beibehaltend, durchziehen sie mit dem grössten Theil ihrer Länge die Papillen, ohne dass man jedoch an irgend einer Stelle die Bildung eines subepithelialen Netzwerks zu erkennen vermag. In geringer Menge finden sie sich dagegen im Retetheil der Haut.

Die elastischen Fasern umhüllen die Talgdrüsen mit einer Art Netzwerk; aber an keiner Stelle lassen sie in deutlicher Weise eine besondere Anordnung um die Knäuel und die Ausführungsgänge der Schweissdrüsen herum erkennen.

Bezüglich der glatten Muskelfasern ist nur die Thatsache bemerkenswerth, dass sie, häufiger als gewöhnlich, sich mit ihrem untern Ende an die Ausführungsgänge der Schweissdrüsen inseriren.

Im Papillartheile des Coriums weisen die Blut- und Lymphgefässe zuweilen, und besonders an den Handflächen und den Fusssohlen, einen etwas grösseren Durchmesser auf als de norma.

Die Nervenzweige haben ein normales Aussehen.

Das Corium ist zuweilen in grösserer oder geringerer Ausdehnung mit Fett infiltrirt. Da dies jedoch nur in der Nähe der Talgdrüsen beobachtet wird, so handelt es sich mit aller Wahrscheinlichkeit um Fett, das aus diesen Drüsen ausgetreten ist.

An keiner Stelle des Coriums findet man Spuren von Entzündung.

Epidermis.

Aus der Untersuchung der Vertical- und Querschnitte geht hervor, dass in der Haut sowohl des Capillitium und des Halses als der Handflächen und der Fusssohlen die Malpighi'sche Schichte, in ihrer Masse genommen, etwa doppelt so dick ist als de norma. Die Verdickung der Malpighi'schen Schichte erfolgt ausschliesslich auf Kosten ihres interpapillaren Theils, denn der suprapapillare Theil dieser Schichte bleibt entweder von normaler Dicke oder ist dünner als de norma.

In ihrer Anordnung, Form und Vereinigung bieten die Zellen der Malpighi'schen Schichte nichts Bemerkenswerthes dar.

Was die Structur der Zellen dieser Schichte anbetrifft, ist hervorzuheben, dass sie nicht selten um den Kern herum einen hellen und durchsichtigen, mehr oder weniger breiten Hof aufweisen, der augenscheinlich durch eine Zunahme des peri-

nuclearen Raums bedingt ist. Die Kerne sind in diesem Falle meistens etwas kleiner und haben einen etwas unregelmässigen Contour; das Protoplasma ist ebenfalls mehr oder weniger gegen die Peripherie der Zellen gedrängt.

Obgleich in allen untersuchten Hautstücken bald hier, bald dort solche Zellen angetroffen werden, so sind sie doch in der Haut der Handflächen und der Fusssohlen besonders häufig und ist hier der perinucleare Hof auch deutlicher als anderswo. Sie können an jeder Stelle der Malpighi'schen Schichte angetroffen werden, gewöhnlich sind sie jedoch sehr spärlich in der Basalschicht und sehr zahlreich dagegen in der Mitte der interpapillaren Säulen.

Eine ganz ähnliche Erweiterung des perinuclearen Raumes gewahrt man bisweilen auch in den Zellen der Malpighi'schen Schichte einer ganz gesunden Haut, sowohl von Föten als von Erwachsenen, weshalb die Thatsache an und für sich nicht als wirklich anormal betrachtet werden kann. Die Anormalität besteht nur darin, dass in dem speciellen Falle die Zellen mit dem oben beschriebenen Aussehen viel zahlreicher sind als unter gewöhnlichen Bedingungen.

Der Umstand, dass sich diese Veränderung der Malpighi'schen Zellen besonders häufig und ausgeprägt an den Handflächen und den Fusssohlen findet, wo die ichthyotische Hornschichtverdickung viel bedeutender ist als an anderen Körperstellen, lässt es uns für wahrscheinlich halten, dass sie mit der Verhornung in Beziehung steht.

In der Haut des Capillitium und des Halses wird das Stratum granulosum durch eine oder höchstens durch zwei Zellenlagen dargestellt; aber in der Handflächenhaut steigt die Zahl dieser Lagen auf drei, und in der Fusssohlenhaut sogar auf sechs. Wenn demnach auf Grund der Resultate der mit der Haut eines mit Patientin gleichaltrigen Mädchens gemachten Vergleiche die Dicke der Hornschichte an den beiden erstgenannten Körperstellen als normal betrachtet werden kann, muss sie hingegen an den letztgenannten Stellen als bedeutend vermehrt angesehen werden. Die sie zusammensetzenden Zellen haben übrigens ein ganz normales Aussehen.

Das Stratum lucidum bietet nichts Bemerkenswerthes dar.

Die Hornschichte, die wie gesagt, eine enorme Mächtigkeit an den Handflächen und den Fusssohlen besitzt, ist hingegen in der Haut des Capillitium und des Halses nur wenig oder gar nicht verdickt.

Was die Structur anbelangt, so zeigt die Hornschichte nicht viel Bemerkenswerthes. Ganz so wie man es unter normalen Verhältnissen findet, sind die Hornschichtzellen in der Haut der Handflächen und der Fusssohlen meistens in geringem Grade abgeplattet, bewahren zum grossen Theil ihr Protoplasma und sind eng mit einander verbunden; in der Haut des Capillitium und des Halses dagegen sind die Hornschichtzellen alle mehr oder weniger bedeutend abgeplattet, haben ihr Protoplasma gewöhnlich zum grössten Theil verloren und sind oft ohne Zusammenhang und über die Hautoberfläche erhoben.

Nägel.

Die in der schon beschriebenen Weise hypertrophischen und missgestalteten Nägel weisen bei der mikroskopischen Untersuchung verschiedene Veränderungen auf.

Untersucht man einen Längsschnitt des ganzen Nagels von der Zehe, so gewahrt man, dass er an verschiedenen Stellen und auf mehr oder weniger ausgedehnten Strecken aus lauter Säulen von verschiedener Dicke besteht, die in der Richtung des Nagelbettes verlaufen und übereinander gelagert sind. (Taf. II, Fig. 2.) In Querschnitten bieten die Hornplatten an den einzelnen Säulen eine charakteristische Anordnung in concentrische Schichten dar. Schöne Figuren dieser Anordnung der Hornplatten hat schon Henle[1]) bezüglich des Pferdehufs gegeben, ebenso Kölliker[2]) bezüglich der gerieften Nägel des Menschen.

Auf den Querschnitten des besagten Nagels erscheint die Nagelsubstanz an einzelnen Stellen nicht zu Säulen angeordnet, sondern in lauter feine, mehr oder weniger in der Richtung

[1]) J. Henle. Das Wachsthum des menschlichen Nagels und des Pferdehufs. Sep.-Abdr. aus Band XXXI der Abhandlungen der Kgl. Gesellschaft der Wissensch. zu Göttingen. 1884. Taf. V, Fig. 6.

[2]) A. Kölliker. Handbuch der Gewebelehre des Menschen. 1889. 6. Aufl., Band I, pag. 215, Fig. 161.

des Nagelbettes gekrümmte und durch fast gleichgrosse Zwischenräume von einander getrennte Schichten getheilt. (Taf. II, Fig. 3.)

Eine Anordnung der Hornplatten in Säulen und in Schichten, wie sie der Nagel von der grossen Zehe darbietet, beobachtet man auch bei den anderen Nägeln.

Diese Structur ist bei den einzelnen Nägeln die vorherrschende, jedoch nicht die ausschliessliche; an verschiedenen Stellen ist die Anordnung der Hornplatten eine so unregelmässige, dass sie sich jedem Versuch, sie zu beschreiben, entzieht.

Alle untersuchten Nägel weisen an verschiedenen Stellen eine mehr oder weniger bedeutende Trennung ihrer Platten auf. An den Seiten der Säulen findet diese Trennung nicht selten auf ziemlich ausgedehnten Strecken in derselben Richtung statt. (Taf. II, Fig 2.)

Ausserdem durchfurchen wirkliche Kanäle in grosser Zahl und in verschiedener Richtung die Nägel. Auf Querschnitten erscheinen diese Kanäle bald von runder, bald von ovaler, bald auch von ganz unregelmässiger Form. In einzelnen Fällen bleibt ihr Durchmesser durchweg der gleiche; häufiger erweitern sie sich allmälig, schneckenförmig. In einzelnen Fällen rühren diese Kanäle offenbar vom Centrum der Säulen her, während sie in anderen Fällen anscheinend dem Auseinanderweichen der Hornschichten ihre Entstehung zu verdanken haben (Taf. II, Fig. 3).

Im Innern der Nägel gewahrt man auch zahlreiche Höhlungen, die ebenfalls, wie die Kanäle, von runder, ovaler oder ganz unregelmässiger Gestalt sind. In der Mehrzahl der Fälle verschmelzen sie sich derart mit den Kanälen, dass man oft nicht ihre Grenzen zu erkennen vermag.

Die Grösse der Höhlungen und der Kanäle ist eine sehr verschiedene: von solchen, die klein sind wie eine Zelle, gelangt man, durch alle Abstufungen hindurch, zu mehrere Millimeter grossen. Die kleinsten Höhlungen liegen mitunter so nahe neben einander, dass sie nur durch eine ganz dünne Wand von einander getrennt sind und so dem betreffenden Nageltheil ein bienenstockartiges Aussehen geben.

Alle Höhlungen und auch die Kanäle sind fast in ihrer ganzen Ausdehnung mit einer meistens homogenen und wenig oder gar nicht gefärbten breiigen Masse gefüllt, mit welcher

zusammen man bisweilen mehr oder weniger verunstaltete Leukocyten, Mikroorganismen und Körnchen von verschiedenem Aussehen und von unbestimmbarer Natur bemerkt.

An mehreren Stellen ist selbst die compacte Nagelsubstanz von zahlreichen Körnchen durchdrungen, die wie Pigmentkörnchen aussehen und, zuweilen ziemlich ausgedehnte, unregelmässige Haufen bilden. Diese offenbar von aussen hierher gelangten Körnchen, die besonders im Nagel der grossen Zehe sehr zahlreich sind, haben wahrscheinlich grossen Antheil an der dunkelkastanien-braunen Färbung, welche der Nagel dieser Zehe aufweist.

Schweissdrüsen.

Beim Studium der Schnitte der verschiedenen Hautstücke fällt die ausserordentliche Weite der Schweissgänge auf (Taf. III, Fig. 1, 2). Um wie viel weiter diese Schweissgänge sind als die normalen, lässt sich aus nachstehender Tabelle ersehen:

	Grösster Durchmesser der Schweissgänge	Kleinster Durchmesser der Schweissgänge	Durchmesser des Lumens der Gänge
Mit Ichthyosis behaftete Haut . .	176—305 μ	46—92 μ	13—111 μ
Normale Haut . .	55—106 μ	18—36 μ	3— 25 μ

Diese Maasse wurden an Querschnitten der Haut genommen; der Maximaldurchmesser der Gänge entspricht der Stelle, an welcher sie nach aussen münden; der Minimaldurchmesser der Stelle, an welcher die Gänge in die betreffenden Knäuel übergehen. Die angegebenen Zahlen stellen die Durchschnittszahlen einer sehr grossen Zahl Messungen dar.

Die weitesten Oeffnungen der Gänge werden am Capillitium angetroffen (Taf. III, Fig. 2), wo dieselben oft eine Weite haben, die die gewöhnliche Weite um das Fünffache übertrifft. Aus angestellten Vergleichen geht hervor, dass am Capillitium die Oeffnungen der Schweissgänge etwas weiter sind als die Oeffnungen der Haarfollikel bei einem mit Patientin gleichaltrigen Mädchen. Die an ihrem obern Ende verhältnissmässig weniger weiten Gänge trifft man in der Haut der Handflächen und der Fusssohlen an, wo sie nur 3 bis 4 Mal weiter sind als de norma. Doch ist zu bemerken, dass in diesen Regionen unter normalen Verhältnissen die Oeffnungen der Schweissgänge etwa doppelt so weit sind als im Capillitium.

Bezüglich des Durchmessers des unteren Endes der Gänge werden keine bedeutenden Unterschiede wahrgenommen, ganz gleich, ob es sich um diese oder jene Region des Körpers handelt.

Die Zunahme des Durchmessers an den Enden der Gänge gewinnt in dem speciellen Falle eine grössere Bedeutung wegen der veränderten Form der Gänge selbst. Bekanntlich behalten die normalen Gänge fast die gleiche Dicke das ganze Corium hindurch, und nur in kurzer Entfernung von der Malpighi'schen Schichte erweitern sie sich ganz plötzlich. In unserem Falle hingegen nimmt die trichterförmige Erweiterung der Gänge viel weiter unten ihren Anfang, so dass diese in der Mitte des Coriums eine Weite aufweisen, die, in Anbetracht der Localität, eine wahrhaft ausserordentliche genannt werden kann. (Taf. III, Fig. 1.)

In ihrem Verlaufe durch das Corium halten die Gänge im allgemeinen eine sich mehr oder weniger der verticalen nähernde Richtung ein.

Das Epithel der Gänge, welches das gleiche Aussehen hat wie das der Malpighi'schen Schichte, ist von einer ganz anormalen Dicke. Eine grosse Zahl Gänge fängt schon an ihrem unteren Ende an drei Epithelzellenlagen aufzuweisen; aber je weiter man nach oben geht, nehmen diese Lagen immer mehr an Zahl zu, so dass sie auf halber Höhe des Coriums schon auf fünf steigen und an der Oberfläche des Coriums auf 10—14 gelangen. (Taf. III, Fig. 2.)

Bemerkenswerth bezüglich dieses Epithels ist nur die Thatsache, dass viele seiner Zellen eine helle, mehr oder weniger breite Zone um den Kern herum aufweisen, ähnlich der schon beschriebenen Zone bei den Zellen der Malpighi'schen Schichte. Derartige Zellen werden besonders an dem obern Theile der Gänge angetroffen, wo man sie um so zahlreicher findet, je mehr man von unten nach oben und von aussen nach innen geht.

Am obern Theile der Gänge setzt sich das Stratum granulosum der Epidermis, an Dicke bedeutend zunehmend, in den Gängen selbst fort. So ist dasselbe z. B. in der Haut des Capillitium und des Halses, in der Nähe des Lumens der Gänge, wo er seine grösste Mächtigkeit erreicht, 4—6 Mal dicker als in der umliegenden Epidermis.

Auch das Stratum lucidum ist an den Gängen 2—3 Mal dicker als in der übrigen Haut.

In der Haut des Capillitium und des Halses ist die Hornschichte an den Oeffnungen der Schweissgänge 10—20 Mal dicker als in den angrenzenden Theilen, und bildet deutliche, nicht selten kegelförmige, und mit der Spitze nach oben gerichtete Haufen, welche sich mehr oder weniger über die Hautoberfläche erheben. (Taf. III, Fig. 1.)

Was die Structur dieser Haufen anbetrifft, so ist zu bemerken, dass die sie zusammensetzenden Hornzellen im Aussehen von denjenigen der umliegenden Hornschichte etwas verschieden sind. Im Vergleich zu diesen letzteren erscheinen die Hornzellen der Schweissgänge viel weniger abgeplattet, bewahren häufiger Spuren des Protoplasmas und des Kerns und werden weniger häufig unzusammenhängend und über die Hautoberfläche erhoben angetroffen. Dieser Merkmale wegen nähern sich die an den Oeffnungen der Schweissgänge gelegenen Hornzellen mehr dem Typus der Hornschichtzellen der Handflächen und der Fusssohlen, als denjenigen der übrigen Hautfläche.

Betreffs des Centralkanals der Gänge ist, ausser dessen ausserordentlichen Weite, die Thatsache als anormal hervorzuheben, dass er einen wellen- oder spiralförmigen Verlauf in viel grösserer Entfernung von der Epidermis annimmt, als unter gewöhnlichen Verhältnissen. (Taf. III, Fig. 1.) Handelt es sich um sehr weite Gänge, so ist ein derartiger Verlauf zuweilen schon auf etwa halber Höhe des Coriums angedeutet. Auf der ganzen Strecke, auf welcher der Kanal diesen Verlauf hat, sind die ihn begrenzenden Epithelzellen in der Richtung der Achse des Kanals stark abgeplattet, haben ein helles homogenes Protoplasma und liegen mit ihrem Contour dicht neben einander.

Der Kanal der Gänge ist in seiner ganzen oder fast ganzen Ausdehnung leer. Wo diese Kanäle einen Inhalt aufweisen, hat derselbe das Aussehen einer bald ganz farblosen, bald nur schwach gefärbten homogenen Masse. Den farblosen Inhalt trifft man fast ausschliesslich an den von den Gängen an ihrem untern Theile gebildeten Windungen an. Seltener findet man hier und dort im Innern der Kanäle kleine, intensiv gefärbte

Körnchen oder Epithelzellen, die sich offenbar von den Kanalwänden abgelöst haben.

Ganz wie unter normalen Verhältnissen, weisen in diesem Falle von Ichthyosis die Schweissgänge in der Höhe des Retetheils des Coriums, aussen vom Epithel, zuerst eine Anhistmembran und darauf wenige circulär gelagerte Bindegewebszellen auf.

Aber von ganz besonderem Interesse ist das Verhalten des um die Schweissgänge herum liegenden Bindegewebes am Papillartheile des Coriums. Hier hebt sich das Bindegewebe um die Oeffnungen der einzelnen Gänge herum empor, um jene Elevationen zu bilden, die wir vorhin als Prominenzen der Schweissporen bezeichnet haben. Obgleich die Beziehung zwischen diesen Bindegewebsprominenzen und den Oeffnungen der Schweissgänge bisweilen auch auf Verticalschnitten der Haut hervortritt, so zeigt sie sich doch nur auf Querschnitten constant und in deutlichster Weise. (Taf. III, Fig. 2.)

Auf der Achse der Gänge entsprechenden Verticalschnitten haben die Prominenzen an den Seiten der Gangöffnung das Aussehen von zwei dicken Papillen. Auf Querschnitten erscheinen sie bald von runder, bald von ovaler Gestalt und zeigen einen mehr oder weniger deutlich ausgebuchteten Contour.

Die Prominenzen sind meistens in ihrer ganzen Höhe scharf von einander getrennt, und nur selten gewahrt man, dass zwei von ihnen an der Basis vereinigt und an ihrem obern Theile von einander getrennt sind.

Die beschriebenen Prominenzen trifft man constant und gut entwickelt um die Oeffnungen der Schweissgänge herum an sowohl in der Haut der Handflächen und der Fusssohlen als in der des Capillitium und des Halses.

Bezüglich der Bedeutung dieser Prominenzen ist zu bemerken, dass auch unter normalen Verhältnissen am Capillitium und am Halse Prominenzen um die Schweissporen herum angetroffen werden, die den oben beschriebenen in der Form gleichen; aber während an diesen Stellen die Bindegewebsprominenzen um die Oeffnungen der Haarfollikel herum häufig und ziemlich gross sind, sind sie hingegen um die Oeffnungen der Schweissdrüsen herum wenig entwickelt und äusserst selten.

Deshalb gewinnen im vorliegenden Falle die Prominenzen der Schweissporen nicht so sehr wegen ihrer ausserordentlichen Entwicklung, als vielmehr wegen der Beständigkeit, mit der sie angetroffen werden, eine exceptionelle Bedeutung.

Um die Schweissgänge herum sind die Gefässe zahlreicher als an jedem andern Theile der ichthyotischen Haut. Schon am untern Theile der Schweissgänge beobachtet man mehrere Haargefässe bald auf einer Seite, bald auf zwei meistens entgegengesetzten Seiten der Gänge gruppirt; nach oben zu aber nehmen die Gefässe noch bedeutend an Zahl zu, bis etwa an der Basis der Schweissporenprominenzen, in deren Innern sie sich dann plötzlich verlieren.

In einigen Fällen zeigen die Gänge an den Windungen, die sie an ihrem untern Theile bilden, cystenartige Erweiterungen mit einem durchschnittlichen Diameter von 100—324 μ, die wahrscheinlich durch Secretzurückhaltung hervorgebracht sind.

Ein einziges Mal nur sieht man die Ausführungsgänge zweier Drüsen auf etwa halber Höhe des Coriums sich in einen einzigen Gang vereinigen.

Was die Knäuel der Schweissdrüsen anbelangt, ist als anormal nur die Thatsache hervorzuheben, dass sie etwas grösser sind als de norma. Auf Grund der sehr zahlreichen angestellten Vergleiche, auch mit der Haut Erwachsener und der nicht selten sehr hervortretenden Unterschiede, die sich daraus ergaben, kann dieses mit Sicherheit behauptet werden. Dieses grössere Volumen der Knäuel kann wohl besonders auf Rechnung einer Verlängerung des sie bildenden Schlauches gebracht werden, denn dieser Schlauch weist auf dem grössten Theile seiner Ausdehnung keinen merklich grösseren Durchmesser auf als de norma.

Haare und Talgdrüsen.

In der Haut des Halses findet man keine Spur von Haarfollikeln.

In der Haut des Capillitium sind die Haarfollikel sehr selten. Aus den angestellten Vergleichen geht hervor, dass ihre Zahl kaum die Hälfte beträgt von der Zahl der Haarfollikel, die man am Capillitium eines gesunden, mit Patientin gleich-

altrigen Mädchens antrifft. Ihr Querdurchmesser ist sehr gering, denn er misst nicht mehr als 46—92 μ. Sie haben eine mehr oder weniger oberflächliche Lage, denn an keiner Stelle gehen sie so tief, dass sie bis in die Mitte des Coriums gelangen. Ausserdem münden sie nicht selbständig auf die Hautoberfläche, sondern in das Innere der Talgdrüsen. Die Haarfollikel sind, wie gewöhnlich, zu Gruppen angeordnet, doch zählt jede Gruppe deren nicht mehr als zwei.

Der Durchmesser des in diesen Follikeln enthaltenen Haarschaftes misst nicht mehr als 5—9 μ. Es handelt sich hier also weniger um Haare als um Lanugohärchen, wie man sie unter gewöhnlichen Verhältnissen auf dem Gesichte eines Mädchens anzutreffen pflegt. Und sie haben auch alle die histologischen Merkmale des Lanugohaars.

Häufig weisen diese Härchen eine Zerstörung ihres Halses, sowie eine vollständige oder unvollständige Zerstörung ihrer innern Wurzelscheide auf, ähnlich der von mir bei der Alopecia areata beobachteten.[1]) Die losgetrennten Haarschafte befinden sich entweder noch an ihrem Platze oder werden, an den Mündungen der Talgdrüsen, in den hier vorhandenen, von Hornplatten und Fett gebildeten Zapfen steckend, angetroffen. Einmal zählte ich in einem dieser Zapfen bis zu vier Haarschafte, alle fast von gleichem Durchmesser. Ziemlich häufig werden auch haarlose Follikel angetroffen.

Die haarlosen oder isolirte Haare in ihrem Innern enthaltenden Follikel finden sich in einem Zustande mehr oder weniger vorgeschrittener Atrophie.

Nur in einem Follikel wird ein Haar in einer seiner ersten Entwicklungsphasen angetroffen.

Die Talgdrüsen sind sehr wenig entwickelt, denn keine von ihnen besteht aus mehr als zwei Acini und überall münden sie direct auf die Hautoberfläche.

Ihre Structur bietet nichts Bemerkenswerthes dar.

---

[1]) S. Giovannini. Recherches sur l'histologie pathologique de la pelade. Annales de dermatologie et de syphiligraphie. 3. Série, Tome II, p. 921. 1891.

Die ihre Oeffnungen an der Hautoberfläche bekleidende Epidermis weist eine meistens zusammenhangslose und von äusserst abgeplatteten Zellen gebildete Hornschichte auf.

Ein einziges Mal trifft man unterhalb eines Haares eine in eine cystenartige Höhlung umgebildete Talgdrüse an. Im Innern der Cyste beobachtet man am obern Theile wenige Lagen Epithelzellen, die sich meistens in einem Zustande offenbarer Degeneration befinden, und am untern Theile wenige formlose Fetthäufchen.

Karyokinese.

Mit besonderer Aufmerksamkeit wurde nach den karyokinetischen Figuren in der Haut geforscht. Die Präparate wurden zu wiederholten Malen untersucht und dabei wurde nichts ausser Acht gelassen, was geeignet war, die Mitosen deutlicher erkennen zu lassen.

Zahlreicher als in jedem andern Theile der Haut finden sich die Mitosen im Epithel der Schweissdrüsengänge. Um nur eine annähernde Zahl anzugeben, kann man sagen, dass unter hundert Schnitten von Hautstücken von je etwa $^1/_2$ □ Cm. Grösse, sich etwa fünfzehn finden, die in diesem oder jenem Gang Mitosen aufweisen. In jedem Quer- oder Längsschnitt dieser Gänge finden sich meistens 1—2, seltener 3—4 Mitosen. Obgleich die Mitosen häufiger in der obern Hälfte der Gänge beobachtet werden, so trifft man sie doch auch nicht selten in der untern Hälfte an und in einem Falle zählt man in einem Querschnitt der untern Hälfte eines Ganges sogar 4 Mitosen. Bedenkt man, dass unter gewöhnlichen Verhältnissen die Mitosen in den Gängen der ausgewachsenen Schweissdrüsen äusserst selten sind, so glaube ich, kann man sagen, dass in dem vorliegenden Falle, in den Gängen eine lebhaftere Karyokinese statt hat als de norma.

In den Knäueln sind die Mitosen fast ebenso selten wie unter gewöhnlichen Verhältnissen.

Was die Malpighi'sche Schichte anbetrifft, so weisen unter hundert Schnitten von Hautstücken von der obengenannten Grösse, etwa zehn Mitosen in ihr auf. Handelt es sich um die Haut des Capillitium und des Halses, so kommt auf jeden

Schnitt nie mehr als eine Mitose und nur in der Haut der Handflächen und der Fusssohlen findet man deren zuweilen zwei und ausnahmsweise auch drei auf jedem Schnitt. So gering diese Zahlen auch erscheinen mögen, glaube ich doch, dass sie eine leichte Vermehrung in der Zahl der in der Malpighi'schen Schichte anzutreffenden Mitosen darstellen; denn aus den an normaler Haut gemachten Untersuchungen haben sich bisher noch geringere Zahlen ergeben.

Sowohl in den Schweissgängen als in der Malpighi'schen Schichte finden sich die Mitosen in verschiedenem Stadium und haben meistens ihren Sitz in der Basalschichte und selten nur in der zweiten und dritten Zellenlage.

Im Innern der haarlosen oder isolirte Haare enthaltenden Follikel fehlen die Mitosen gänzlich; in den mehr oder weniger normale Haare enthaltenden Follikeln fehlen die Mitosen entweder gänzlich oder sind bedeutend spärlicher als gewöhnlich. Denn im letzteren Falle trifft man in der Matrix der Haare nicht mehr als 3 Mitosen an, während diese in der Matrix normaler Haare von entsprechender Grösse auf 6—12 steigen.

Im Epithel der Talgdrüsen, in welchem unter normalen Verhältnissen die Karyokinese auch eine ziemlich lebhafte zu sein pflegt, trifft man keine Mitosen an.

Nur sehr selten finden sich die Bindegewebszellen des Papillartheils der Cutis und die Endothelzellen der Blutgefässe in indirecter Theilung.

Betrachtet man nun diese Resultate, so findet man, dass der Mitosenbefund in den verschiedenen Theilen der Haut mit der von denselben dargebotenen Entwicklung fast übereinstimmt. Ein gewisses Missverhältniss scheint nur zwischen der Zahl der im Epithel der Malpighi'schen Schichte und der Schweissgänge angetroffenen Mitosen und der Erzeugung von Hornzellen zu bestehen: während nämlich im besagten Epithel die Mitosen, im Ganzen genommen, nur um eine ganz geringe Zahl vermehrt sind, findet sich die Hornschichte, besonders in manchen Regionen, ungemein verdickt. Dieses Missverhältniss wird jedoch viel weniger gross erscheinen, wenn man die Umstände berücksichtigt, die, im speciellen Falle die grössere Hornschichtproduction begleiten.

Denn, wie wir schon gesehen haben, findet in diesem Falle von Ichthyosis die Zunahme der Hornschichte nur sehr langsam statt: an den Handflächen und den Fusssohlen nimmt die Hornschichte im Verhältniss von etwa 1 Mm. alle 45 Tage zu. Es scheint also, dass zu einem so langsam vorschreitenden Wachsthum dieser Schichte auch eine die Norm nicht weit überschreitende Vermehrungsthätigkeit der sie erzeugenden Zellen genügen müsse.

Ausserdem findet der so bedeutende Unterschied, der hinsichtlich des Grades zwischen der Ichthyosis der Handflächen und der Fusssohlen und jener des übrigen Körpers besteht, seinen Grund im Verhalten der Abschuppung. Wie aus der Krankheitsgeschichte und dem histologischen Befund hervorgeht und wie es übrigens auch unter normalen Verhältnissen geschieht, fand an den Handflächen und den Fusssohlen der Kranken keine nennenswerthe Hornplatten-Abschuppung statt, während diese Abschuppung in bedeutendem Grade an der übrigen Körperoberfläche erfolgte. Hiernach lässt sich also begreifen, wie an den Handflächen und den Fusssohlen die erzeugte Hornschichte dadurch, dass sie sich beständig aufhäufte, eine grössere Mächtigkeit erlangen konnte, als anderswo.

Dieser Fall von Ichthyosis ist erwähnenswerth wegen einiger nicht gewöhnlicher Eigenthümlichkeiten, die er darbietet und zwar: Wegen des Umstandes, dass der Hystricismus mehr als anderswo an den Handflächen und den Fusssohlen ausgesprochen ist, wegen der Betheiligung aller Nägel an dem Krankheitsprocess, wegen der Hypertrophie der Schweissdrüsen, wegen des gleichzeitigen Bestehens einer beinahe vollständigen Alopecie, wegen der mit Sicherheit festgestellten intra-uterinen Entstehung des grössten Theils der Veränderungen.

Die genaue Untersuchung des Falles hat sodann einige neue Eigenthümlichkeiten bezüglich der Ichthyosis aufgedeckt, wie z. B. die die histologischen Veränderungen der Nägel betreffenden Eigenthümlichkeiten, die Karyokinese im Epithel der hypertrophischen Schweissdrüsengänge und die Existenz besonderer Erhe-

bungen oder Prominenzen des Coriums an den Poren genannter Drüsen.

Diese letztere Eigenthümlichkeit ist, vom klinischen Gesichtspunkt aus, offenbar von einigem Interesse, indem sie darthut, dass ein der sogenannten Ichthyosis anserina ähnliches Aussehen der Haut, ausser von den Haarfollikeln auch von den Gängen der hypertrophischen Schweissdrüsen gegeben sein kann.

Erklärung der Abbildungen auf Tafel I, II und III.

Die Photogramme 2 und 3 der Tafel II und 1 und 2 der Tafel III stellen Theile mikroskopischer Schnitte von in Chromosmiumessigsäure fixirten und mit Methylviolett gefärbten Stücken dar.

Tafel I. Photogr. 1. Kopf und Hals der Patientin. Zeigt in seinem Zusammenhang das Aussehen, das der Haut des Halses durch die Prominenzen der Schweissporen gegeben wird.

Tafel II. Photogr. 1. Haut von der hintern Region des Halses nach oben zu eine Strecke des Capillitium mit einbegreifend, in welcher man bei einer der Wirklichkeit fast nahekommenden Vergrösserung, die Prominenzen der Schweissporen sieht.

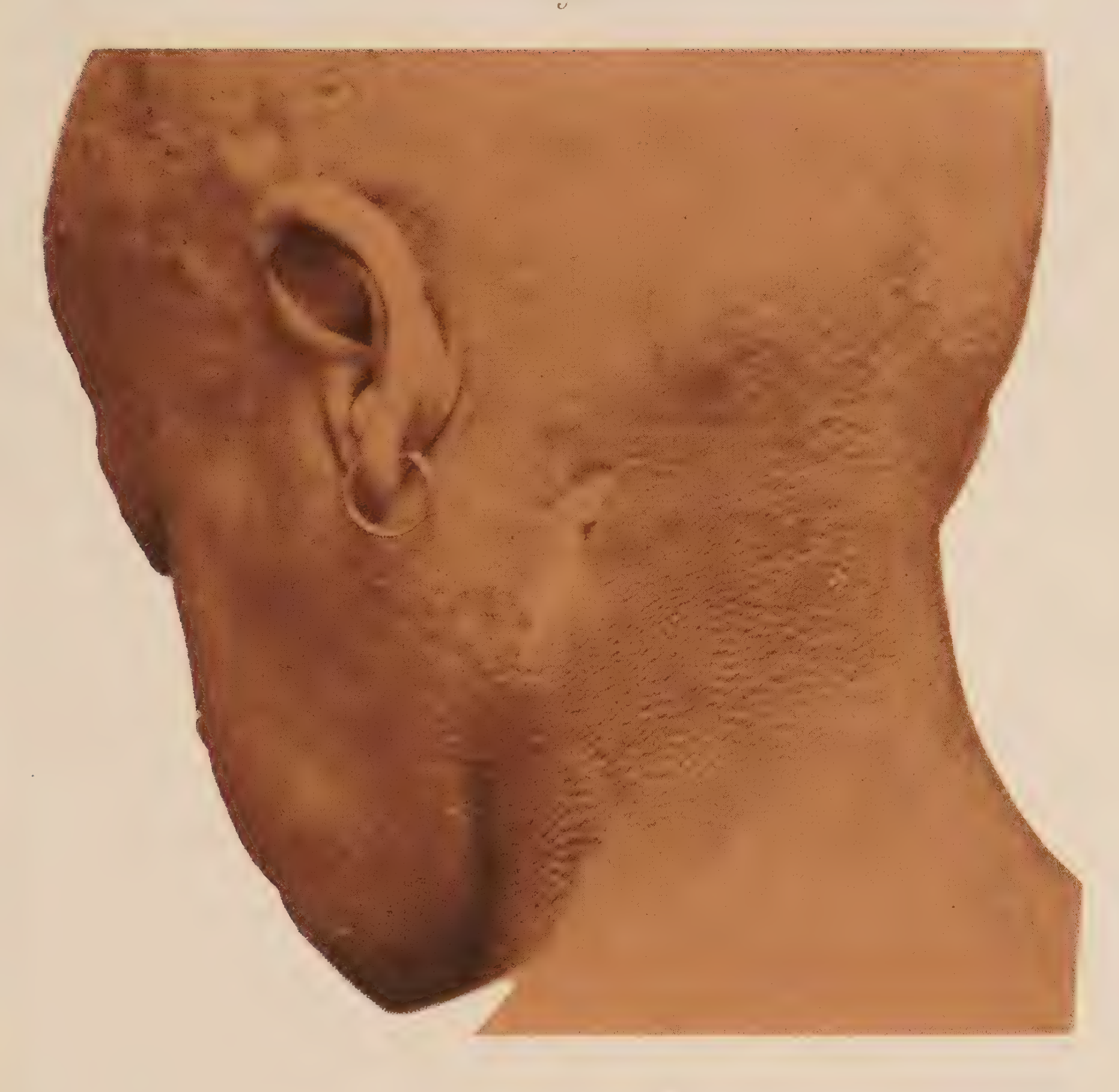
Phot. 2. Längsschnitt vom Nagel eines Daumens. Zeigt die Nagelsubstanz zu Säulen angeordnet. Vergröss. 47 d.

Phot. 3. Querschnitt von dem in Phot. 2 dargestellten Daumennagel. Zeigt die Nagelsubstanz in dünne Schichten getheilt; die zwischen den einzelnen Schichten bestehenden Zwischenräume sind mit einer breiigen Masse angefüllt. Vergr. 34 d.

Tafel III. Phot. 1. Verticalschnitt von der Haut des Capillitium. Man sieht drei weite Schweissgänge; an ihrer Mündung auf die Hautoberfläche bildet die Hornschichte Auflagerungen, die zum Theil über die Hautoberfläche hervorragen. Vergr. 83 d.

Phot. 2. Querschnitt von der Haut des Capillitium an der Papillarschichte. Man sieht die vom Bindegewebe um die weiten Oeffnungen der Schweissgänge herum gebildeten Erhebungen. Vergr. 108 d.

Fig. 1.



ovannini: Jchthyosis mit Hypertrophie d. Schweissdrüsen.

K. u. k. Hoflith. A. Haase Prag.

Fig. 1.



Fig. 3.



Fig. 2.



Giovannini: Jchthyosis mit Hypertrophie d. Schweissdrüsen

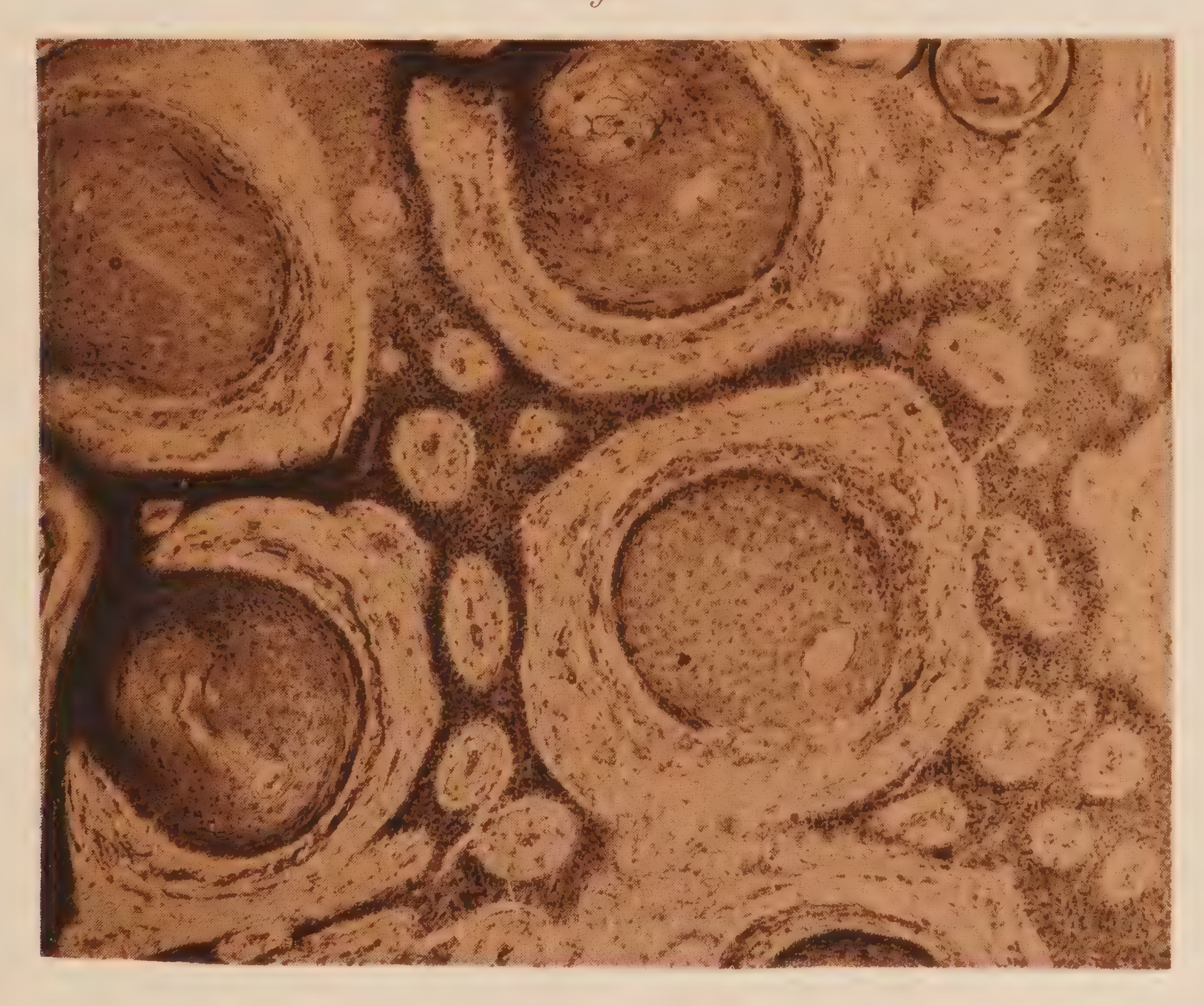
K. u. k. Hoflith. A. Haase Prag.



Fig. 1.



Fig. 2.



Giovannini: Ichthyosis mit Hypertrophie d. Schweissdrüsen.

K. u. k. Hoflith. A. Haase Prag.


BRITISH MEDICAL



Spietschka: Über sogen. Nerven-Naevus.

K. u. k. Hoflithogr. A. Haase Prag.

Aus der k. k. dermatologischen Universitätsklinik des Prof. F. J. Pick in Prag.

Ueber sogenannte Nerven-Naevi.

Von

Dr. **Theodor Spietschka,**
Assistent der Klinik.

(Hierzu Taf. IV.)

Bärensprung[1]) hat zuerst eine Erkrankung der Haut beschrieben, welche derselbe durch folgende Merkmale charakterisirte: 1. Halbseitigkeit, 2. Anordnung in Streifen und Flecken entsprechend den Verbreitungen der peripheren Nerven in den Bezirken der spinalen Nerven, 3. Hypertrophie der Hautpapillen mit Pigmentbildung in mehr oder minder starkem Grade, mässige Verdickung der Epidermisschichten aber keine Hypertrophie der Hautdrüsen, Haarbälge oder Haare. Er nannte dieselbe Naevus unius lateris, und sah sie als eine Folge „einer angeborenen Erkrankung einzelner Spinalganglien" an. Th. Simon[2]) wies darauf hin, dass der Name Naevus unius lateris recht unglücklich gewählt sei, denn „aus dem Umstande, dass die bisher veröffentlichten Fälle halbseitig waren, folgt keineswegs, dass in anderen Fällen nicht auch Spinalganglien beider Seiten erkranken können". Das Wesentliche erblickt er in der Ausbreitung der Erkrankung

[1]) Bärensprung. Naevus unius lateris. Char.-Ann. 1863, p. 91—95.
[2]) Th. Simon. Ueber Nerven-Naevi. Archiv f. Dermat. und Syph. 1872, p. 24.

nach bestimmten Nervenbezirken und schlägt daher den Namen Nerven-Naevus vor. Er fügt zu den vier Fällen Bärensprungs noch zwei eigener Beobachtung und einige aus der Literatur hinzu, bei welchen er die Zugehörigkeit zu einem Nervengebiete zu bestimmen in der Lage war. Interessant ist eine Beobachtung Gerhardt's, [1]) welcher die Erkrankung „neuropathisches Hautpapillom“ nennt.

Bei einem 6jährigen Mädchen fand er die Papillomentwicklung streng halbseitig, aber gekreuzt, nämlich an der linken Gesichtshälfte und an der rechten Brusthälfte bis herab zum Nabel. Im dritten Lebensjahre war das Kind von häufigen epileptischen Krämpfen befallen worden, und gleichzeitig hatte die Entwicklung der Papillome begonnen. Ein zweiter Fall seiner Beobachtung war ein 61jähriger Mann, wo die Erkrankung die ganze rechte Körperhälfte von der zweiten Rippe nach abwärts einnahm. Er macht auf die Anordnung parallel den Intercostalräumen aufmerksam, welche an Herpes zoster erinnert.

Gerhardt erwähnt noch zweier Fälle von Thomson und Adams, von welchen der erstere ganz dieselbe Ausbreitung rechts zeigte, wie sie bei dem von uns beobachteten Patienten links vorhanden war. Auch Gerhardt glaubte nach der Localisation und namentlich auf die Beobachtung gestützt, dass bei dem einen Falle das Auftreten der Erkrankung von Krämpfen begleitet war, eine Erkrankung des Nervensystems, wahrscheinlich der Spinalganglien, als Ursache der Papillomentwickelung annehmen zu müssen. Diese Annahme findet eine Bekräftigung durch eine Beobachtung Pott's. [2]) Hier war das Papillom im ganzen Gebiete des rechten Trigeminus verbreitet, in dessen Bereiche angeborne Pigmentationen vorhanden gewesen waren. Im ersten Viertellebensjahre wurde das Kind von epileptischen Krämpfen befallen, welche die rechte Gesichtshälfte und obere Extremität betrafen und eine Lähmung dieser Gesichtshälfte und Parese der Extremität zurückliessen. Gleichzeitig begann die Entwickelung der Papillome. Eine Erkrankung, welche ganz gleiche Veränderungen der Haut darbot, jedoch in ganz anderer Vertheilung und Anordnung, wurde von

[1]) Gerhardt. Beobachtungen über neuropathisches Hautpapillom. Jahrb. f. Kinderheilk. IV. 1871, p. 270.

[2]) R. Pott. Ueber Papilloma neuropathicum. Jahrb. f. Kinderheilkunde. XXVIII, 1888, p. 432.

Beigel [1]) beobachtet, und als Papilloma area-elevatum bezeichnet, weil die Efflorescenzen kreisrunde, scharf begrenzte Erhabenheiten bildeten. Ohne nachweisbare Ursache wurde das bis dahin ganz gesunde Kind im 10. Lebensmonate von heftigen Krämpfen befallen, wobei sich die Hauterkrankung zu entwickeln begann.

In der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Heidelberg stellte Veiel [2]) einen Fall von excessivem Naevus pigmentosus vor, der an Brust und Bauch scharf halbseitig begrenzt war. Auch hier fiel die Streifenbildung parallel den Intercostalräumen auf. Julius Müller [3]) beschreibt einen Naevus verrucosus unius lateris, der über die ganze rechte Körperhälfte verbreitet war und nur stellenweise so viel auf die linke Körperhälfte übergriff, als es auch der Herpes zoster zu thun pflegt.

Derartige Fälle lassen wohl den neuropathischen Ursprung dieser Naevi recht wahrscheinlich erscheinen, allein ganz mit Recht betont Petersen, [4]) dass die Berechtigung der Benennungen Gerhardt's und Simon's trotz aller Wahrscheinlichkeitsgründe nicht sicher erwiesen ist.

Recklinghausen, [5]) welcher in seiner grossen Arbeit die Bedeutung der multiplen Fibrome der Haut als Neurofibrome klargelegt hat, betont ausdrücklich den Unterschied zwischen diesen und dem trophischen Nerven-Naevus Th. Simon's, und stellt als wesentlich unterscheidendes Merkmal das Fehlen einer richtigen Tumorenbildung bei letzterer Erkrankung auf. Ihm scheint überhaupt, „als ob diese ‚neuritischen' Papillome die Folgen der Vernichtung des Nerveneinflusses auf die Ernährung der Hautgewebe, trophische Störungen neuroparalytischer Natur sind, welche ungewöhnlicherweise zu

---

[1]) Beigel. Eine bisher nicht beschriebene Hautkrankheit. (Papilloma area-elevatum.) Virchow's Archiv 47, p. 367.

[2]) Sitzungsbericht der Section für Derm. der 62. Vers. deutscher Naturf. u. Aerzte. Heidelberg 1889. Arch. f. Derm. u. Syph. 1890, p. 207.

[3]) Müller, Jul. Naevus verruc. unius lateris. Arch. f. Derm. und Syph. 1892, p. 21.

[4]) Petersen, Walther. Ein Fall von multipl. Knäueldrüsen-Geschwülsten. Arch. f. Derm. u. Syph. 1892, p. 919.

[5]) Recklingshausen. Ueber die multiplen Fibrome der Haut. Berlin 1882, p. 59.

einem activen Vorgang, zu einer Hypertrophirung der obersten Hautschichten führen, während letztere doch bei den Neurofibromen nur gedehnt und atrophirt, also rein passiv betheiligt werden".

Einen gleichfalls recht ausgebreiteten halbseitigen Naevus beschrieb A. Lanz[1]) und hebt dabei folgende Punkte hervor: 1. halbseitige (links) Entwickelung, 2. Entstehung im ersten Lebensjahre, 3. Charakteristische Vertheilung der Hautaffection in Form von mehr oder weniger breiten Streifen oder Linien, 4. kein nachweisbarer Zusammenhang der Gruppen mit der Verbreitung der Nerven (Voigt'sches Liniensystem), 5. Fehlen jeglicher sowohl central wie peripher klinisch nachweisbarer Veränderungen des Nervensystemes. Lanz hält daher den Namen Nervennaevus nicht für entsprechend und schlägt lieber die Unna'sche Bezeichnung Naevus linearis verrucosus vor; für seinen Fall möchte er jedoch das Adjectivum verrucosus mit ichthyosiformis vertauschen, da die Hautaffection viel mehr das Aussehen einer Ichthyosis als einer Warze bot.

Auch Jadassohn[2]) konnte bei den vier von ihm beschriebenen Fällen einen Zusammenhang zwischen der Ausbreitung der peripheren Nerven und der Localisation der Naevi nicht ermitteln. Er würdigt wieder die fissurale Theorie Virchows,[3]) welche derselbe namentlich für die im Trigeminusgebiete vorkommenden Gefässnaevi, die Angiome, aufgestellt hat.

In der That ist es ja im höchsten Grade wahrscheinlich, dass die Anlage, oder sagen wir das gebräuchlichere Wort Prädisposition zur Entwickelung dieser halbseitigen Naevi eine im embryonalen Leben entstandene ist. Wir finden, dass der Naevus zumeist schon bei der Geburt bestanden hat, oder doch wenigstens angedeutet war, oder aber dass die Entwickelung in einem sehr frühen Alter, meist dem ersten Lebensjahre stattfindet, und da ist es gewiss von höchster Bedeutung, dass

---

[1]) A. Lanz. Ein Fall von Naevus verrucos. unius lateris (v. Bärensprung), Naevus linearis verruc. (Unna) sen. ichthyosiformis (Lanz). Medizínskoje Obosrenje. 1893. Bd. XL, Heft 17, p. 449. Moskau (Russisch).

[2]) Jadassohn. Beiträge zur Kenntniss der Naevi. Arch. f. Derm. u. Syph. 1888, p. 917.

[3]) Virchow. Geschwülste. III., p. 345.

die Entwickelung in einzelnen Fällen (Gerhardt Fall I, Pott, Beigel) von schweren nervösen Störungen, epileptischen Krämpfen etc. begleitet war.

So sehr die Fissuraltheorie Virchow's für die teleangiectasischen Naevi namentlich des Facialisgebietes annehmbar erscheint, so wenig sind wir jedoch berechtigt, diese Teleangiectasien mit den verschiedenen anderen Naevi, als Pigmentnaevi, warzenartige oder papillomartige Naevi genetisch gleichzusetzen. Die Einwände, welche Campana[1]) gegen die Fissuraltheorie selbst für die im Trigeminusgebiete auftretenden Gefässnaevi erhebt, dürfen nicht ohne Weiteres zurückgewiesen werden. Wohl nicht mit Unrecht betont er, dass es ihm unbegreiflich erscheint, dass, wenn man die Bildung des Angioms als eine anatomische Thatsache gelten lassen will, man darin nicht dasselbe Gesetz der vollkommen lateralen Symmetrie erkennen darf, das sich so constant in der Embryogenie der Arterien und Capillaren erweist. Ebenso muss man zugeben, dass, wie es nicht immer gelingt, das Verbreitungsgebiet eines papillären oder Warzennaevus in die Grenzen der Voigt'schen Tabellen einzuzwängen, es auch nicht immer angeht, den Gefässnaevus in einer erklärlichen Weise um die embryonalen Spalten zu gruppiren.

Die Verhältnisse des Auftretens und der Entwickelung der verschiedenen halbseitigen Naevi gleichen einander so sehr, dass wir heute durchaus nicht in der Lage sind, zu sagen, Gefässnaevus und warzen- oder papillomartiger oder Pigment-Naevus seien genetisch ganz verschiedene Dinge, dennoch ist die Unterscheidung Simon's[2]) in vasomotorische und trophische Naevi wohl ganz berechtigt.

Die bis heute vorliegenden Beobachtungen lassen uns keine bestimmten Schlüsse auf die Ursachen der Entwickelung der halbseitigen Naevi ziehen.

Es besteht eine recht grosse Mannigfaltigkeit der Meinungen und Möglichkeiten!

---

[1]) Campana. Ueber einige neuropathische Dermatosen. (III.) Arch. für Derm. u. Syph. 1888, p. 184.

[2]) Th. Simon, l. c. p. 28.

Hier eine Entscheidung zu treffen, dürfte nicht leicht sein, da eben der anatomische Beweis für die eine oder andere Ansicht nicht leicht zu erbringen ist. Die wahrscheinlich zumeist intrauterinen Störungen nervöser Natur, die zur Entwickelung dieser Naevi Veranlassung geben, brauchen ja zur Zeit, wo der Naevus ausgebildet ist, längst nicht mehr nachweisbar zu sein. Uebrigens kommen auch Fälle mit entwickeltem Naevus nur selten zur Section, und vielleicht sind die Störungen im Nervensystem dann überhaupt nicht mehr nachweisbar. Um daher der Lösung näher zu kommen, wird es nothwendig sein, derartige Fälle genau zu beobachten, und die casuistische Publication in dieser Richtung eifrigst zu betreiben.

Wir hatten nun in letzter Zeit an der Klinik des Herrn Prof. Pick Gelegenheit, unter anderen drei besonders bemerkenswerthe Fälle von Naevus zu beobachten, deren Veröffentlichung mir Herr Prof. Pick zu übertragen die Güte hatte, wofür ich ihm meinen herzlichsten Dank auch an dieser Stelle ausspreche.

I. Fall. Naevus neuropathicus verruco-papillomatosus pigmentosus. (Abbildung des Falles auf Taf. IV.)

S. J., 19jähriger Schuhmacher, kommt wegen eines Ekzemes an beiden Händen auf die Klinik.

Bei der somatischen Untersuchung des Patienten wird die eigenthümliche Erkrankung an der linken Thoraxseite und am Arme wahrgenommen. Patient gibt an, dass er dieselbe seit der frühesten Jugend bemerkt habe, und dass ihm seine Mutter sagte, er habe sie schon bei der Geburt gehabt, und sie sei dann mit ihm gewachsen. Es ist ihm nicht bekannt dass in seiner Verwandtschaft jemand eine ähnliche Erkrankung habe.

Status praes.: Patient ist mittelgross, kräftig gebaut, hat gut entwickelte Musculatur und mässig starken Panniculus.

Die Untersuchung der inneren Organe ergibt vollkommen normale Verhältnisse. Keine nervösen Störungen. An beiden Handrücken, Rück- und Seitenflächen der Finger und zwar der ersten Phalanx ein aus derber Infiltration und Röthung der Haut und kleinen mit klarem Inhalte gefüllten Bläschen bestehendes Ekzem. Die Nägel der Finger zeigen kleine grubige Vertiefungen und Längsstreifung.

Die allgemeinen Hautdecken sind glatt gut befeuchtet, lebhaft pigmentirt. Haupthaar dunkelblond, Irides graublau, Pupillen gleich weit, prompt reagirend. Im Gesichte spärliche Acne und Comedonen; Zähne gut; Mundschleimhaut zeigt keine Abnormitäten.

An der linken Seite des Thorax befindet sich eine Gruppe warzen- oder papillomartigen Wucherungen, welche in Gürtelform die Hälfte

des Stammes umgibt, und auch auf die Innenfläche des Armes übergreift. Die genauere Ausbreitung ist folgende: Am Rücken beginnt der Gürtel am Innenrande der Scapula, in der Regio infraspinata, in der Höhe des III. u. IV. Dornfortsatzes. Von hier zieht er, allmälig sich verbreiternd, dicht unter der hinteren Achselfalte an die Seite des Stammes, schickt einen breiten Ausläufer in die Achselhöhle, und erreicht zwischen vorderer Achselfalte und Mamilla seine höchste Entwickelung. Dann erstreckt er sich, die Mamilla noch einnehmend, ein unteres Segment des Warzenhofes jedoch nicht mehr betreffend, schnell an Breite und Intensität abnehmend, nach vorn, wo er in der Höhe des unteren Endes des Corpus sterni zwei Querfinger von der Mitte endet. Aus der Achselhöhle zieht ein Streifen genau im Sulcus bicipit. internus peripherwärts, läuft dicht hinter dem Condylus internus Humeri an die Ulnarseite des Vorderarmes, wo er am Handwurzelgelenke endet.

Der ganze Naevus setzt sich aus zweierlei Gebilden zusammen. Die einen sind flache Warzen, die an der Oberfläche feinhöckerig und gelbbraun bis schwarzbraun pigmentirt sind. Die einzelnen Wärzchen erreichen Punkt bis Linsengrösse, und confluiren an den Stellen der stärksten Entwickelung zu grossen Flächen, und lassen vielfach eine streifenartige Anordnung erkennen. Am vorderen und hinteren Ende sind sie gelb bis gelbbraun, zwischen Warzenhof und Achselhöhle jedoch braun bis tief schwarzbraun. Die anderen, welche in der Achselhöhle vorkommen, bilden bis haselnussgrosse gestielte Papillome, von violettbrauner dunkler Farbe, und gelappter Oberfläche. Die meisten sind trocken, jedoch in der Tiefe der Achselhöhle ist das Epithel zwischen einzelnen macerirt und hier findet leichtes Nässen statt.

Ausserdem befindet sich links an der Seite des Stammes, in der Höhe des Rippenbogens ein pigmentarmer Fleck.

II. Fall. Naevus neuropathicus verrucopapillomatosus pigmentosus.

D. A., 28jähriger Taglöhner. Der Vater des Patienten starb vor kurzer Zeit 70 Jahre alt, nachdem er durch 13 Jahre an Athemnoth gelitten hatte; die Mutter lebt, ist vollkommen gesund, 68 Jahre alt; zwei Schwestern und zwei Brüder sind gesund. Der Patient gibt an, dass in seiner ganzen näheren und entfernteren Verwandtschaft keine besondere Erkrankung vorhanden sei, auch keine Geistes- oder Nervenkrankheit vorkam. Namentlich ist ihm nichts von einer ähnlichen Hauterkrankung bekannt. Sein Hautleiden besteht, wie ihm seine Mutter erzählte, seit der frühesten Kindheit. Es soll jedoch in den ersten Lebensjahren nicht so stark ausgeprägt gewesen sein, sondern sich erst im sechsten Lebensjahre sehr verschlimmert haben. Damals badete er in einem kalten Bache, es war im September, worauf er krank wurde, und fieberte; dabei soll sich das Hautleiden sehr gesteigert haben. Daraufhin blieb es sich ganz gleich, nur dass es mit dem Patienten wuchs. Er wurde dadurch nie belästigt. Nur wenn er stark schwitzte, war ihm das Nässen und der

üble Geruch in der Achselhöhle unangenehm. Er gibt an, sonst nie krank gewesen zu sein; er ist Potator in allen Getränken (Bier, Wein, Schnaps); die Kopfschmerzen nach einem Rausche waren die einzige Krankheit, über die er sich beklagt. Der Appetit ist immer gut, der Stuhl in Ordnung, eine venerische Affection hat er nie durchgemacht.

Status präsens: Patient ist mittelgross, von kräftigem Knochenbau und gut entwickelter Muskulatur; der Panniculus adiposus mässig. Die Untersuchung der inneren Organe ergibt vollkommen normale Verhältnisse.

Die allgemeinen Hautdecken sind mit Ausnahme der unbedeckt getragenen Theile wenig pigmentirt, glatt, gut befeuchtet und eingeölt. Gesicht und Hände dagegen sind lebhaft pigmentirt. Das Haupthaar blond, schütter. Irides grau, Pupillen gleich weit, prompt reagirend. Das Gesicht ist etwas asymmetrisch. Die Nasenspitze sieht nämlich ein wenig nach links. Stirnfalten und Nasolabialfalte sind links stärker ausgeprägt, der Mundwinkel ist etwas nach links verzogen. In der Function der Gesichtsmuskulatur lässt sich jedoch ein Unterschied an den beiden Gesichtshälften nicht erkennen. Im Gesichte und an den Streckseiten beider oberer Extremitäten befinden sich zahlreiche ephelidenartige Pigmentationen, die an den Unterarmen auch auf die Beugeseiten übergreifen. An der Schleimhaut des Mundes sind keine Pigment- oder sonstige Anomalien wahrzunehmen.

An der Haut des Stammes und der oberen Extremitäten befinden sich zweierlei Bildungsanomalien: Die einen gleichen dem Fibroma molluscum oder mehr noch Papillomen, indem sie nämlich kleine, bis erbsengrosse, weiche Geschwülstchen bilden, die an einem dünnen Stiele sitzen; dieselben fühlen sich weich und ziemlich schlaff an und zeigen eine fein gefältete Oberfläche; die etwas grösseren haben ein gelapptes Aussehen, genau wie ein venerisches Papillom, nur dass sie zumeist eine trockene Oberfläche und Pigmentation zeigen. Ihre Farbe ist gelbbraun, bei den grösseren etwas dunkler, stellenweise ins Violette spielend. Die zweite Art gleicht mehr einer flachen weichen Hautwarze und besitzt eine hellbraune Farbe, die Oberfläche ist fein höckerig. Es finden sich jedoch allmälige Uebergänge aus der einen Form in die andere, auch sind die Färbungsverhältnisse verschieden. Die flachen Bildungen an der rechten Seite des Stammes sind sehr dunkel pigmentirt, während sie am Rücken und an den Extremitäten hellere Färbung zeigen; die papillomartigen in der rechten Achselhöhle wiederum sehr dunkel, fast violett schwarz, während die über den Schulterblättern und am Rücken eine bedeutend geringere Pigmentation aufweisen. Die gestielten Bildungen befinden sich beiderseits am Rücken über den Schulterblättern, in der Fossa supraspinata sehr zahlreich, namentlich rechts; links reichen sie nur zwei Querfinger breit unter die Spina, rechts dagegen eine Handbreit. Beiderseits nehmen sie nach aufwärts an Grösse zu, setzen sich über die Falte des Musculus cucullaris bis in die Schlüsselbeingrube fort, wo sie auch wieder rechts

stärker entwickelt sind als links und bis in die halbe Höhe des Halses hinaufreichen, jedoch nur in spärlichen Gruppen. Merkwürdig ist ihre Anordnung in Reihen, welche vom Nacken quer nach aussen auf den Oberarm ziehen. Ausserdem befinden sich in der rechten Achselhöhle und zwar in der vorderen Hälfte derselben mächtige Gruppen, während an der hinteren Achselfalte nur zwei etwa wallnussgrosse Gruppen stehen. In der Achselhöhle selbst bilden sie grosse papillomartige Wucherungen, deren Oberfläche theilweise macerirt und violett roth gefärbt ist.

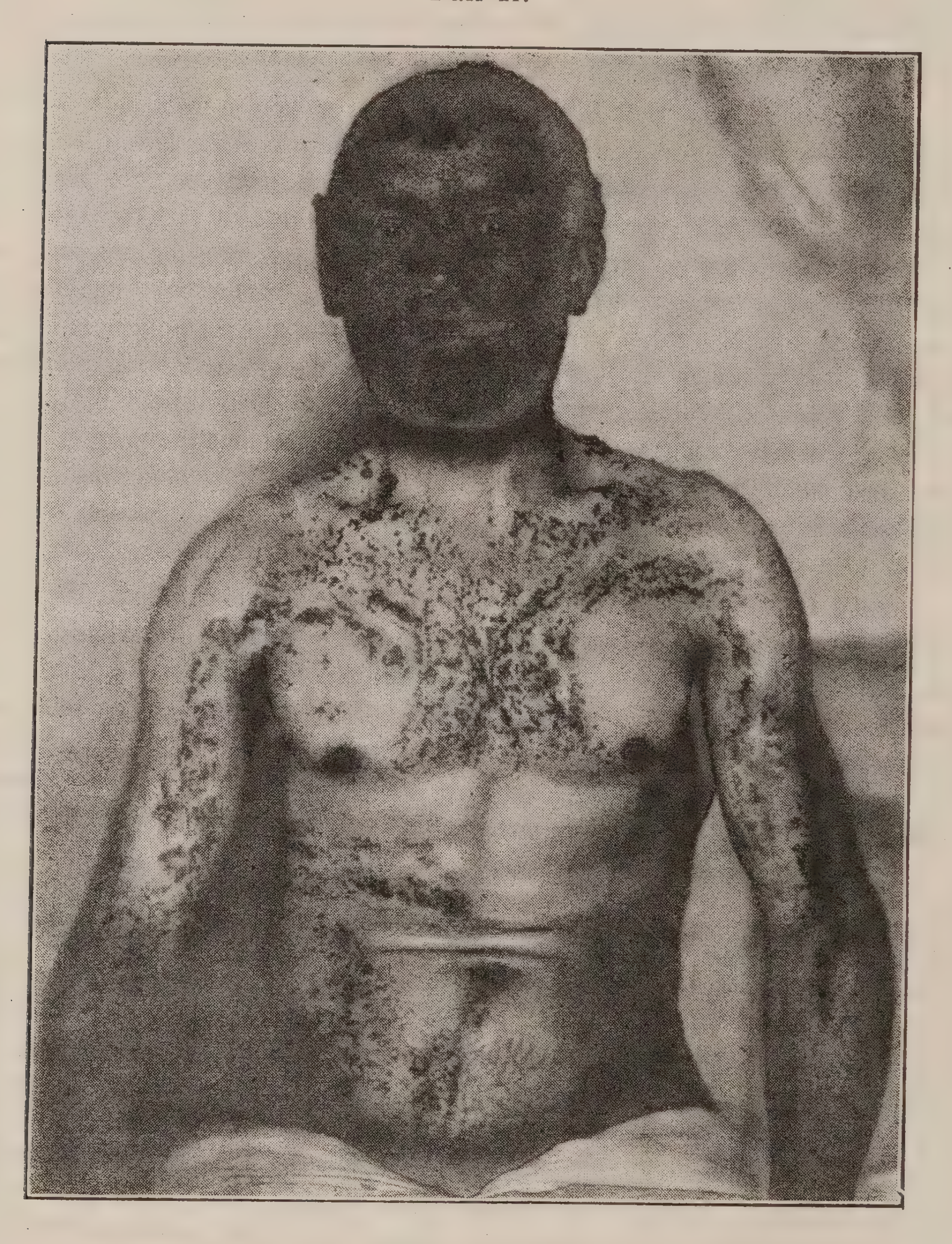
Die zweite Art der Bildungen ist in der Weise vertheilt, dass in der Mitte der Brust von der Clavicula bis etwas unter die Mamillen herab eine Gruppe solcher warzenartiger Bildungen sich befindet, die über dem Sternum am dichtesten ist und sich nach aussen bis zwei Querfinger vor die Mamillarlinie erstreckt. Von dieser Gruppe, welche beiderseits eine streifenförmige symmetrische Anordnung zeigt, verlaufen bogenförmige Gruppenzüge am Musculus pectoralis major gegen die Arme zu, auf denen sie sich, immer etwa 2 Querfinger von der freien Achselfalte entfernt über die grösste Wölbung des Biceps bis gegen das Ellbogengelenk erstrecken. Am linken Arme verlaufen sie dann mehr ulnarwärts bis zur Mitte des Vorderarmes, rechts blos bis in das obere Drittel; jedoch befindet sich hier ausserdem noch ein Zug im Sulcus bicipitalis internus, welcher von der Papillomgruppe der Achselhöhle ausgeht.

Ueber beiden Schulterblättern befinden sich bis in die Höhe des Dornfortsatzes des 5. Brustwirbels herab grosse Gruppen derartiger Gebilde. Die Richtung dieser gleichfalls in Streifen geordneten Grunpen geht oberhalb der hinteren Achselfalte an die Aussenseite des Oberarmes, verläuft im oberen Drittheil desselben etwas nach vorn, gelangt im Sulcus bicipitalis externus ans Ellbogengelenk und erstreckt sich an der radialen Hälfte der Beugeseite des Vorderarmes bis ungefähr in die Hälfte desselben.

Ferner verlaufen an der rechten Hälfte des Stammes in herpes-zoster-artiger Anordnung drei Gürtel, die aus Gruppen derselben warzenartigen Gebilde bestehen, die aber hier sehr dunkel pigmentirt sind. Der oberste Gürtel befindet sich in der Höhe der 7., der zweite in der Höhe der 9., der dritte in der Höhe der 12. Rippe und zieht bis über den Darmbeinkamm. Am deutlichsten sind die Gürtel an der Seite des Stammes ausgeprägt, während sie sich dorsal- und ventralwärts gegen die Mittellinie mehr ausbreiten und mit einander stellenweise verschmelzen. An der linken Seite befinden sich nur hinten zwei Querfinger neben der Mittellinie drei diesen Gürteln entsprechende Gruppen. Noch tiefer, über der oberen Hälfte des Kreuzbeines befindet sich jederseits noch eine weitere Gruppe, die einen vierten Gürtel andeutet; rechts setzt sie sich in der oberen Hälfte der Glutaealgegend nach vorn fort, um dicht über dem Poupartschen Bande bis zur vorderen Mittellinie zu ziehen, und hier mit dem dritten Gürtel zu verschmelzen. Die Gürtel enden rechts vorne scharf in der Mittellinie, während sie hinten beiderseits etwas von der Mittellinie entfernt beginnen.

Bei beiden Fällen sehen wir eine vollkommen gleichartige Erkrankung, welche unstreitig auf einer Papillenhypertrophie mit Pigmentbildung beruht und sich in Form von Warzen oder Papillomen zu erkennen gibt.

Fall II.

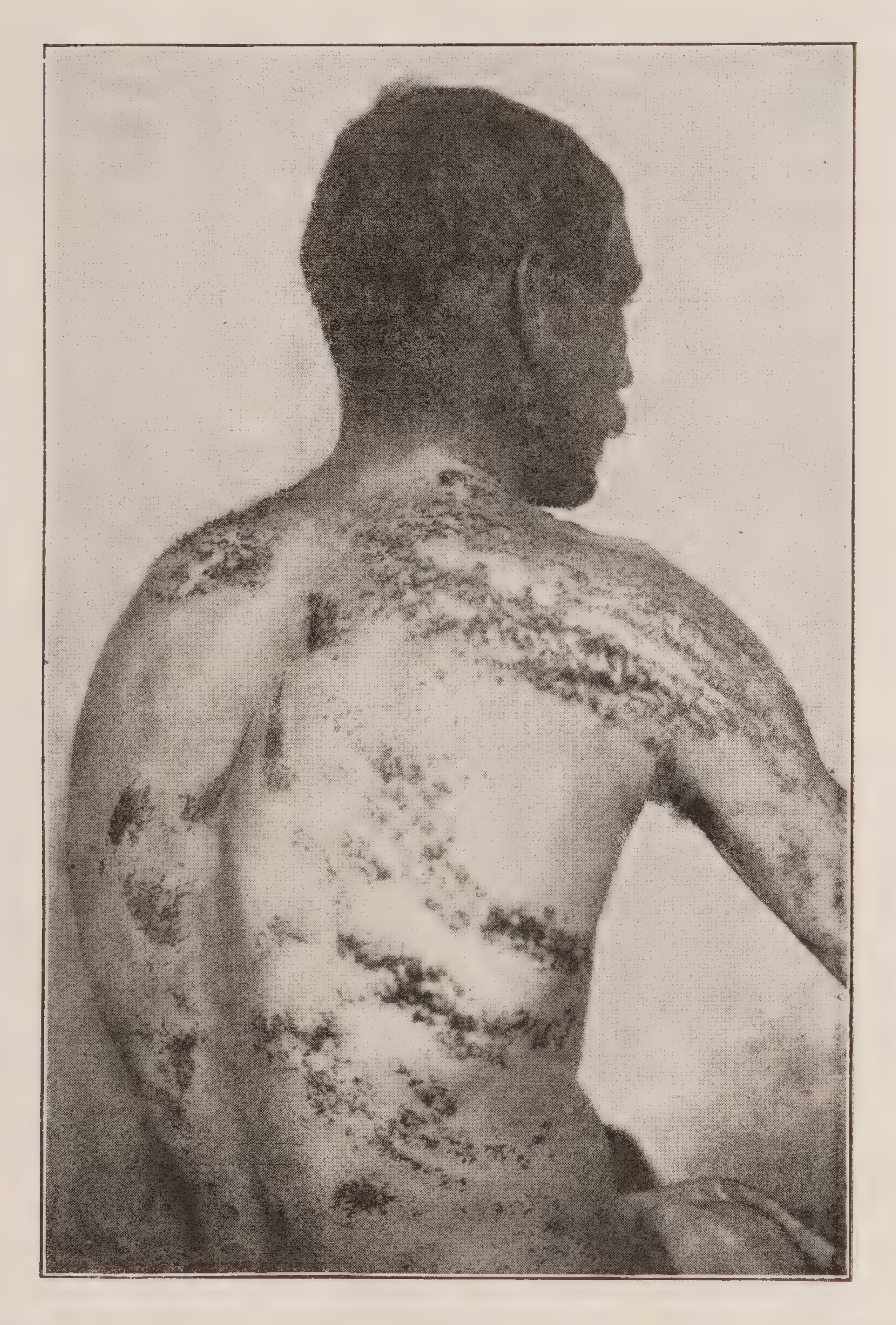


Betrachten wir nun die Localisation etwas näher!

Bei dem ersten Falle (Taf. IV) finden wir ein Gebiet befallen, welches bereits der Region der Intercostalnerven zugehört und der Ausbreitung der zweiten und dritten Intercostalis sinister entspricht, und zwar das ganze Gebiet derselben einnimmt mit

Ausnahme des vordersten und hintersten Theiles. Ausserdem aber sehen wir einen Theil der linken oberen Extremität be-

Fall II.



fallen, welcher dem Nervus cutaneus internus entspricht. Wir finden nun einen wichtigen anatomischen Zusammenhang dieser

beiden Gebiete, denn Henle[1]) sagt: „Der Ramus perforans lateralis des zweiten Intercostalnerven verbindet sich mit dem Nervus cutaneus internus des Armes, oder vertritt ihn, und auch vom dritten gelangen noch Zweige zur Haut der Achselgrube.“ Wir müssen doch zugeben, dass die äussere Untersuchung kaum einen schöneren Beweis für den Zusammenhang zwischen der Ausbreitung dieser Naevi und den Verbreitungsgebieten der Hautnerven erbringen kann, als diese merkwürdige Uebereinstimmung in unserem Falle.

Wir finden auch eine grosse Uebereinstimmung in der Ausbreitung der Erkrankung unseres I. Falles mit dem Falle II von Herpes Zoster bei Weis,[2]) welchen derselbe gleichfalls in der oben angegebenen Weise erläutert.

Unser zweiter Fall bietet das merkwürdige Beispiel eines „Naevus unius lateris“ bilateralis, dessen Möglichkeit bereits von Th. Simon in der oben citirten Arbeit betont wurde, aber bisher in derartiger Weise noch nicht beobachtet worden ist.[3]) Trotzdem derselbe die Erkrankung an beiden Seiten in so ausgesprochener Weise zeigt, hält er doch auch die Regeln der Halbseitigkeit streng ein.

Was hier die Vertheilung der Krankheit nach Nervengebieten betrifft, so finden wir die Verbreitungsbezirke verschiedener Spinalnerven vom IV. Cervicalis bis zum ersten Sumbalis in die Erkrankung in mehr oder weniger starker Weise einbezogen. Am Stamme sehen wir links nur die Gebiete der Rami perforantes posteriores befallen. Rechts dagegen werden die Gebiete des 7., 9. und 12. Intercostalis vollständig eingenommen und auch das Gebiet des ersten Sumbalis ist nicht verschont, denn wir beschrieben oben einen vierten Gürtel, welcher dicht über dem Pupa rt'schen Bande bis

---

[1]) Henle. Handbuch der Nervenlehre des Menschen. Braunschweig 1871, p. 508.

[2]) Weis, E. Ueber epidemischen Zoster. Archiv f. Derm. u. Syph. 1890, p. 630.

[3]) Erst nach Vollendung dieser Arbeit erhielt ich Kenntniss von einem Falle, welchen Saalfeld in der Berl. derm. Vereinigung am 6. Juni 1893 vorgestellt hatte. Auch hier war die Affection beiderseitig, jedoch in ungleich starker Weise vorhanden.

genau in die vordere Mittellinie zieht, und zum grossen Theile mit dem 3. Gürtel verschmolzen ist.

Am Schultergürtel finden wir beiderseits das Gebiet des IV. Cervicalis mit papillomartigen Bildungen besetzt. In der rechten Achselhöhle haben wir ein ähnliches Verhältniss wie bei dem vorigen Falle links. Wir sehen hier einen schmalen Streifen vom Schulterblatte unter der hinteren Achselfalte in die Achselhöhle ziehen, wo eine mächtige Gruppe von Papillomen sitzt, die wiederum einen schmalen Zug warzenartiger Gebilde in den Sulcusbicipitalis internus sendet, der darin bis zum Ellbogengelenke verläuft. Also Gebiet des III. Intercostalis mit seiner Abzweigung zur Achselhöhle und Innenseite des Armes. An der Vorderseite des Stammes ist dieser Gürtel nur durch einige kleine Warzengruppen oberhalb der Mamilla angedeutet; links fehlt er ganz, hier sind aber auch in der Achselhöhle und im Sulcusbicipitalis internus keine pathologischen Gebilde vorhanden.

Die eigenthümliche Anordnung der Streifen an der Brust dürfte wohl dem hier etwas modificirten Verlaufe der Hautnerven entsprechen. Wir finden darüber bei Langer (Lehrb. der Anatomie 1887 pag 350): „Die Einfügung der oberen Extremität modificirt die typische Anordnung der beschriebenen Hautnerven. Die Modificationen betreffen aber nur die oberen bis zum siebenten und bestehen in folgendem. Da der erste Intercostalis vollständig vom Schultergürtel bedeckt wird, so kann er keinen Hautast abgeben, wogegen er eine beträchtliche Fasermenge an den Plexus brachialis abliefert. Der zweite Intercostalis besitzt bereits beide durchbohrende Hautäste, er sendet aber den hinteren nicht zur Brust, sondern mit dem Nervus cutaneus brachii internus vereint zur oberen Extremität, wo er die Haut der Achselgrube und eines Theiles des Oberarmes mit Fasern versieht. Da auch die folgenden hinteren Hautäste bis zum 7. von den Rumpfarmmuskeln überlagert werden, so müssen sie, um zur Brusthaut zu gelangen, einen Umweg machen und vorne den unteren Rand des Poctoralis umgreifen. Die mangelnden Brusthautäste der ersten zwei Intercostales ersetzen die Nervi supruclaviculares des 4. cervicalis, dessen Hautgebiet somit unmittelbar an den Hautast des 3. Intercostalis grenzt. Wenn

wir uns nun vorstellen, dass das Gebiet des 3. und 4. Intercostalis links nur in seinem vordersten Theile befallen ist, rechts dagegen nur beim 4. der seitliche Theil ausgelassen ist, während das Gebiet der Supraclaviculares (aus dem 4. Cervicalis) beiderseits ergriffen ist, kann uns auch diese eigenthümliche Anordnung erklärlich werden.

An den Armen ist die Gruppirung recht einfach. Die beiden grossen Züge, die oben beschrieben wurden, folgen genau den Verbreitungsgebieten der Hautzweige des N. circumflexus humeri und Radialis einerseits und des Ulnaris andrerseits.

Dass trotz des Auftretens der Krankheit an beiden Seiten des Körpers die Halbseitigkeit der Affection deutlich erkennbar ist, geht aus Folgendem hervor. Erstens ist die rechte Hälfte viel schwerer befallen als die linke, und zweitens sehen wir rechts Gebiete in scharf halbseitiger Begrenzung befallen, die links frei sind; dies zeigt sich namentlich an den Rami perforantes laterales et anteriores der Nervi spinales intercostales, in deren Gebiete die Erkrankung vorne scharf in der Mittellinie abschneidet. Ausserdem sehen wir dasselbe an dem scharf halbseitigen tieferen Herabgreifen der Zone über der Regio scapul. infraspinat. und über dem Pectoralis major, entsprechend dem Nervus intercost. III mit dem anschliessenden Gebiete des Nervus cut. brachii intern., welches linkerseits vollkommen freigelassen ist, bis auf den vordersten Theil der Brustgegend. Bezüglich dieser beiden Fälle möchte ich wegen einer gewissen Analogie in der Localisation an den IV. Fall Jadassohn's[1]) erinnern, welcher einen Naevus mit ganz gleichartigen Veränderungen betrifft, wobei er schreibt: „Bezüglich ihrer Gruppirung erinnern die Flecke am Rumpfe theilweise an Herpes zoster. So beginnt schon in der Höhe des vierten bis sechsten Brustwirbels ein aus den geschilderten Hautveränderungen bestehender Streifen am inneren Rande des Schulterblattes und zieht unter der Achselhöhle um die Seitenwand des Thorax nach vorn, nachdem er zuvor an die oberen hinteren Partien des Oberarmes einige schmälere Streifen abgegeben hat.“ Ganz

---

[1]) Jadassohn, l. c., p. 928. Arch. f. Derm. u. Syph. 1888.

ähnliche Verhältnisse finden wir bei dem von Saalfeld[1]) in der Berliner dermatologischen Vereinigung am 6. Juni 1893 vorgestellten Kranken. Auch hier setzte sich die Affection, über die vollständig befallene Achselhöhle hinweggehend, in Gestalt eines gegen die ulnare Seite des Ellbogens sich verjüngenden und oberhalb der ulnaren Seite des Handgelenkes spitz auslaufenden, fast continuirlichen Streifens fort.

Noch ein weiterer Punkt wäre zu erwähnen, welcher für den Zusammenhang dieser Erkrankung mit dem Nervensysteme namentlich der Spinalganglien spricht. Die Cervicalnerven, namentlich die vier unteren mit dem ersten Intercostalis gehen untereinander reiche Anastomosen ein und wechseln einen grossen Theil ihrer Fasern mit einander aus, so dass der endgiltig zusammengestellte Nerv seine Fasern aus mehreren verschiedenen Wurzeln bezieht. Die übrigen Intercostalnerven dagegen zeigen ein ganz einfaches Verhalten; wenn nun eine in den Spinalganglien gelegene Ursache verändernd auf die Haut einwirkt, so wird an dem den Intercostales entsprechenden Gebieten die Anordnung der Hautveränderung eine einfache, typische sein. An den den Cervicalganglien entsprechenden Partien dagegen müssen Unregelmässigkeiten in der Vertheilung der Affection an den Tag treten. Sollte diesen Verhältnissen bei unserem zweiten Falle nicht die deutliche Anordnung der Erkrankung in Gürtelform in den tieferen Gebieten und die schwer aufzulösende Vertheilung am Schultergürtel entsprechen?

Eine sichere Stütze für den neuropathischen Ursprung dieser Naevi wird allerdings erst die genaue Beobachtung einschlägiger Fälle erbringen können. Nach unseren Beobachtungen aber müssen wir uns den Ansichten Bärensprungs, Th. Simon's oder Recklinghausen's zuneigen und ihnen unter den bestehenden Meinungen entschieden die grösste Berechtigung zuerkennen.

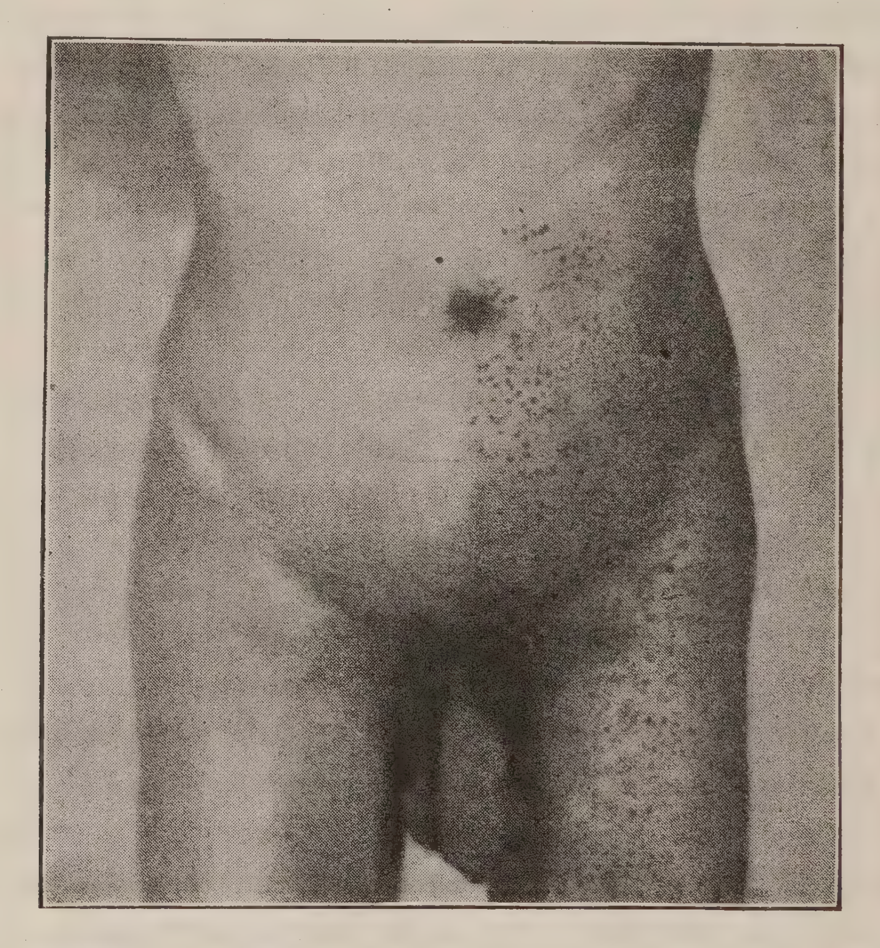
Wir wollen nun zur Betrachtung des dritten Falles von halbseitigem Naevus übergehen, welcher nach Art der vorhandenen Veränderungen den ersten Fällen Jadassohn's entspricht.

---

[1]) Saalfeld. Doppelseitiger Naevus verrucosus (Nervennaevus.) Dermatol. Zeitschr. Bd. I, Heft 1.

V. F., 20jähriger Lederfärber. Der Patient kommt wegen Lues mit ulcerirenden Papeln an der Mundschleimhaut zur Klinik. Die Pigmentaffection am Stamme hat Patient wenig beachtet, da sie ihn durchaus nicht belästigte. Er gibt an, dass sie, sowie die beiden pigmentlosen Stellen am Rücken schon seit der Geburt bestehe, und mit ihm gewachsen sei.

Status praesens: Pat. ist mittelgross, von gracilem Knochenbau, schwach entwickelter Muskulatur und geringem Panniculus adiposus. Das Haupthaar ist blond, die Irides blau. Die allgemeinen Hautdecken sind glatt, mässig pigmentirt, gut befeuchtet und eingeölt. Der Hals ist lang, schmal, Thorax flach. Kein besonderer pathologischer Befund an den

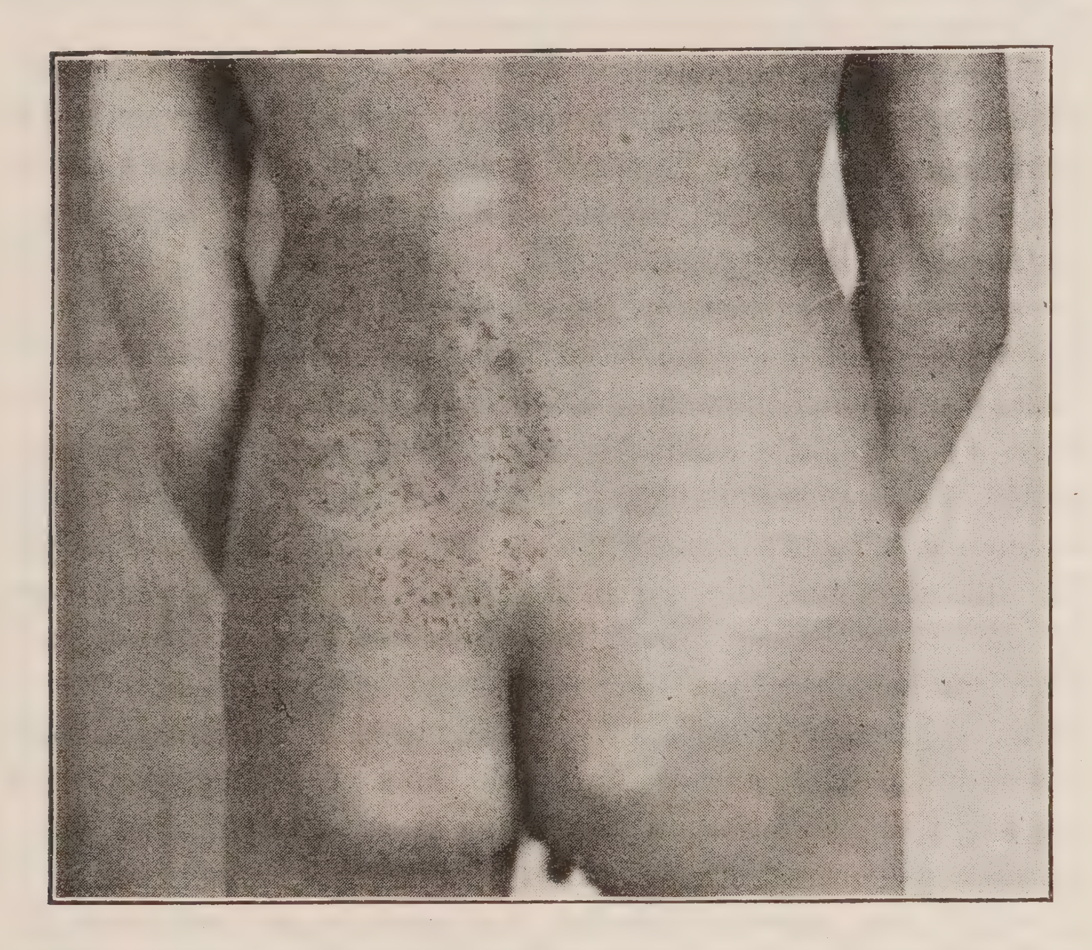


inneren Organen. Die Genitalaffection, die Erkrankungsherde der Mundschleimhaut und die sklerotischen Drüsenveränderungen wollen wir hier nicht näher erörtern.

Die Erkrankung, wenn man es so nennen darf, welche uns hier interessirt, befindet sich an der linken unteren Hälfte des Stammes und am linken Oberschenkel; sie besteht aus einer sehr grossen Zahl brauner Flecke, die gewöhnlichen Epitheliden vollständig gleichen, nur dass manche etwas grösser werden, als dies die Sommersprossen zu thun pflegen.

Dieselben nehmen ein ziemlich scharf umschriebenes Gebiet ein, das sich folgendermassen begrenzen lässt. Vorne endet dasselbe scharf in

der Mittellinie von der Symphyse bis hinauf zum Nabel; am Nabel springen zwei oder drei Flecke auf die rechte Seite über. Oberhalb des Nabels steigt die Grenze noch 3 Querfinger empor, entfernt sich aber in ganz sanften Bogen etwas von der Mittellinie; verläuft dann ziemlich horizontal bis zur Mamillarlinie, fällt hier wieder drei Querfinger senkrecht nach abwärts, um sich dann spitzwinkelig nach hinten und oben zu wenden. In dieser Richtung verläuft die Grenze bis zu einer vom Innenrande der Scapula senkrecht nach abwärts gezogenen Linie bis zum unteren Rande der 11. Rippe. Dann senkt sie sich wieder schräg nach abwärts, um in der Höhe der Lendenwirbelsäule auf die rechte Seite des Stammes überzugreifen, überschreitet die Mittellinie jedoch nur um einen



Querfinger breit, und erreicht dieselbe wieder, um dann bis zu der Rima ani herabzuziehen. Die untere Grenze ist nicht scharf zu ziehen. Im unteren Theil sind die Pigmentflecke sehr klein und bedeutend spärlicher. Doch kann man sagen, dass sie in der Höhe des ersten Steisswirbels von diesem horizontal bis in die Seitenlinie zieht, die sie dicht unter dem Trochanter major erreicht.

Von hier geht dann die Grenze an der Seiten- und Vorderfläche des Schenkels schräg nach abwärts; hier kann jedoch eine genaue Begrenzung nicht angegeben werden, weil die Flecke hier mehr zerstreut sind, und sich allmälig in der Mitte des Oberschenkels und auch an seiner Innenseite verlieren.

Dieses Gebiet ist nun mit kleinen braunen Flecken wie übersäet. Dieselben schwanken in ihrer Grösse von der eines kleinen Pünktchens bis zu der einer Linse. Die Haut ist an den pigmentirten Stellen weder verdickt noch sonst verändert; die Flecke zeigen keine bestimmte Gruppirung, sondern sind regellos zerstreut. Auffallend ist ausserdem die diffuse dunklere Pigmentirung, welche besonders die Unterbauchgegend einnimmt. In der Mittellinie des Bauches ist dieselbe am stärksten und endet nach rechts hin plötzlich, sodass hier die halbseitige Begrenzung um so schärfer markirt ist.

Neben diesem grossen Naevus zeigte der Patient noch insofern einige Pigmentanomalien, als sich am Rücken links zwei ovale und an der Brust eine runde pigmentlose Stelle befand.

Das Gebiet, welches die Anomalie in unserem Falle einnimmt, gleicht fast vollständig dem von Jadassohn[1]) beschriebenen III. Falle. Es wird vom Lumbal plexus aus innervirt, u. zw. vom letzten Intercostalis, ferner dem N. ileo hypogastricus, N. ileo inguinalis und Nervus cutaneus femoris externus, welch letztere vom I. und II. Lumbalnerven entstammen. Ich möchte dabei besonders auf die obere Grenze der Affection aufmerksam machen, welche in unserem Falle wohl etwas tiefer liegt, als im Falle Jadassohn's, aber doch eine merkenswerthe Uebereinstimmung mit derselben zeigt; dieselbe betrifft nämlich das rechtwinkelige nach abwärts Knicken genau in der Mamillarlinie, und die abermalige Knickung nach hinten oben. In der rückwärtigen Mediallinie zeigt sich eine Abweichung zwischen beiden Fällen: bei Jadassohn steigt die Grenze etwas spitzwinkelig gegen die Medianlinie nach aufwärts, bei uns fällt sie nach abwärts, um aber hier in gleicher Weise wie bei J. auf die andere Seite ein wenig überzugreifen. Eine merkwürdige Uebereinstimmung in beiden Fällen bietet ferner die untere Grenze, sowohl was ihre Configuration als auch was die Beschaffenheit der Pigmentflecke selbst betrifft; auch die diffuse braune Pigmentation im vorderen oberen Theile des befallenen Gebietes mit ihrer scharf hervortretenden Grenze in der Mittellinie am Abdomen war bei beiden in gleicher Weise vorhanden.

Die Verschiedenheit der Hautveränderungen zwischen den ersten zwei Fällen einerseits und dem dritten andererseits sind in die Augen springend und genügend in der Arbeit Jadassohn's gewürdigt worden.

---

[1]) Jadassohn, l. c. p. 923.

Da wir über die Aetiologie derartiger halbseitiger Naevi noch ganz im Unklaren sind, und da uns namentlich auch noch der stricte Beweis für den Zusammenhang mit nervösen Störungen fehlt, scheinen uns derartige Uebereinstimmungen der Affection in verschiedenen Fällen, wie sie oben erwähnt wurden, im höchsten Grade bemerkenswerth zu sein. Sollte sich die Erwartung Jadassohn's bestätigen, dass die letztere Form halbseitiger Naevi, wo sich derselbe aus einer grossen Zahl kleiner Pigmentmale zusammensetzt, nicht gar so selten sei, was jedoch nach den spärlichen Angaben in der Literatur nicht der Fall sein dürfte, so wäre es sicher im höchsten Grade wünschenswerth, dieselben genau zu beachten, um der Lösung dieser Fragen näher treten zu können.

Wenn wir versuchen, aus der Anordnung der Hautveränderungen einen Schluss auf die Natur der Erkrankung zu ziehen, so werden uns folgende Momente massgebend sein:

1. Dass sich die Vertheilung der Anomalien an die Verbreitungsgebiete der Hautnerven anschliesst.

2. Dass die Gruppirung der Gebilde in den beiden ersten Fällen vollkommen der bei Herpes zoster vorkommenden gleicht, dessen nervöser Ursprung im hohen Grade wahrscheinlich ist, und

3. dass beim letzten Falle die Veränderungen ziemlich gleichmässig über ein gut abgegrenztes Gebiet verbreitet sind, das von mehreren hinter einander liegenden Spinalganglien aus innervirt wird.

[illegible] auch noch
Zusammenhang mit nervösen Stö-
[illegible] grosse Übereinstimmungen des
[illegible] llen, wie sie oben erwähnt [illegible] den,
[illegible] nenswerth [illegible] sein. Sollte sich die
[illegible] Lassohn's bestätigen, da[illegible] die letztere Form
[illegible] iger Natur, wo sich derselbe aus einer grossen Zahl
kleiner [illegible] zusammensetzt, nicht gar so selten sei, was jedoch nach den spärlichen Angaben in der Literatur nicht der Fall sein dürfte, so wäre es sicher im höchsten Grade wünschenswerth, dieselben genau zu beachten, um der Lösung dieser Fragen näher treten zu können.

Wenn wir versuchen, aus der Anordnung des Hautverä-[illegible] n einen Schluss auf die Natur der Erkrankung zu [illegible] sen werden [illegible] folgende Momente massgebend sein:

1. Dass sich die Vertheilung der Anomalien an die Verbreitungsgebiete der Hautnerven anschliesse.

[illegible] Dass die [illegible] Gebilde in den beiden ersten Fällen vollkommen der bei Herpes zoster vorkommenden gleicht, [illegible] essen nervöser Ursprung im hohen Grade wahrscheinlich ist, und [illegible]

3. dass beim letzten Falle die V[illegible] rungen ziemlich gleichmässig über ein gut abgegrenztes Gebiet verbreitet sind, [illegible] les von mehreren hinter einander liegenden Spinalganglien [illegible] [illegible] virt

Ein Beitrag zur Kenntniss der Hauthörner der Augenadnexa.

Von

Dr. **Mitvalský**,
Docent der Augenheilkunde an der böhm. Universität in Prag.

(Hierzu Taf. V u. VI.)

Durch die Gefälligkeit des Dr. Šmidrkal aus Raudnitz gelangte ich zur Untersuchung eines schönen Falles von einem verhältnissmässig grossen und üppig gewachsenen Hauthorne des Unterlides und da die Fälle dieser bizarren Erkrankung im Bereiche der Augenadnexa immer noch mitgetheilt werden und da der von mir verzeichnete anatomische Befund vielleicht auch etwas die Frage des Wachsthums der Hauthörner überhaupt näher zu beleuchten in der Lage ist, glaube ich mich berechtigt, auf denselben in diesem Artikel näher eingehen und den betreffenden histologischen Befund ausführlicher mittheilen zu dürfen.

Bei einer 40jährigen Arbeiterfrau bildete sich vor einem Jahre auf dem rechtsseitigen Unterlide „ein kleiner Faden", den die Frau einfach abgerissen hatte. Es entstand nachher daselbst eine Warze der Unterlidhaut, welche von der Frau wiederholt unterbunden wurde, wiederholt abfiel und immer wieder wuchs. Als dann dieselbe die Grösse einer kleinen Haselnuss erreichte, versuchte die Frau dieselbe von neuem mit einem Haarseile abzuschnüren und liess dasselbe fest zugeschnürt an der Geschwulstbasis liegen; das erwünschte Abfallen der Geschwulst blieb diesmal jedoch aus, die Haarseilschlinge wuchs ein, die Geschwulst wuchs darunter weiter

schob die unterbundene, nun eingetrocknete Geschwulstpartie vor sich, so dass Anfang November 1892, also etwa ein Jahr nach dem letzten Unterbindungsacte, bei der Kranken folgender Befund notirt wurde: Bei der gut genährten, sonst ganz gesunden Frau ist das rechte Unterlid, speciell in seiner äusseren Hälfte, mässig evertirt, beim Lidschliessen gleicht sich die Eversion jedoch aus. Gerade in der Mitte der Lidhaut sitzt ein typisches Hauthorn (Fig. 1) von 4·2 Cm. Länge, dessen ovaläre, mit ihrem Längsdurchmesser horizontal gestellte Basis 1·5 Cm. und 1·2 Cm. Durchmesser misst. Das Horn ist bogenförmig gekrümmt, mit seiner Convexität zur Nase gerichtet und etwas nach aussen verschoben, so dass seine Spitze die Gegend des Körpers des Os zygomaticum berührt; die obere Grenze der Hornbasis ist von dem Lidrande 2 Mm. entfernt. Das Horn zeigt deutlich 3 differente Partien. Die basale, etwa 1 Cm. lange Partie erhebt sich allmälig aus der Hautoberfläche und zeigt einen feinen mit derselben continuirlichen Hautüberzug, ist von schmutzig gelber Farbe und elastischer Consistenz, so dass Dr. Šmidrkal sogar auf die Gegenwart eines Atheroms oder eines Lipoms daselbst dachte. Die mittlere Partie des Hauthorns — etwa 2 Cm. lang — ist hornartig durchscheinend, von schwach olivengrüner Farbe; dieselbe ist der Länge nach gefurcht und scheint aus parallel geordneten Säulen zu bestehen, ihre Consistenz ist härtlich und nimmt sichtlich gegen die Spitze des Gebildes zu. Darauf ist nun eine dritte Partie angesetzt, welche hornartig hart, schwarz gefärbt und von der mittleren durch zwei — einen Verdickungsknoten einschliessenden — Rinnen geschieden ist. Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass diese Scheitelpartie dem ursprünglichen, vor etwa einem halben Jahre mit einem Haarseil abgeschnürten Horne entspricht, welches nach der Unterbindung keinesfalls abfiel, sondern beim weiteren Wachsen des Hornes sammt dem umschlungenen Haarseil erhoben und vorgeschoben wurde.

Die Exstirpation wurde am 4. November 1892 von Dr. Šmidrkal auf die Art vorgenommen, dass das Horn sammt der Basis und dem subcutanen Bindegewebe ausgeschält, worauf die Wunde vernäht wurde. Es erfolgte definitive Heilung; bis jetzt kein Recidiv.

Das Gebilde wurde behufs Conservirung in Müller'sche Flüssigkeit gelegt, worauf der mittlere Theil derselben deutlich aufquoll und der Knoten der Haarseilschlinge von selbst sich löste, so dass das früher eingewachsene und nicht sichtbare Haarseil wieder zum Vorschein gekommen war.

Die histologische Untersuchung zeigte nun folgenden Befund: An Längsschnitten durch die ganze Hornlänge sieht man, dass das Horn der Hauptsache nach aus epidermoidalen, mehr oder weniger veränderten Zellen aufgebaut ist, wozwischen nur äusserst spärliches Bindegewebe zu finden ist. — Das Scheitelstück (Fig. 1*a*) lässt an der Spitze nur eingetrocknete Epidermiszellensäulen, deren Zellkerne keine Spur einer Tinction annehmen, erkennen; irgendwelche Bindegewebsreste sind daselbst nicht sichtbar; die knotige Anschwellung desselben präsentirt sich jedoch deutlich als mumificirende Basalpartie des vor einem Jahre sammt seiner Basis unterbundenen Hauthörnchens. Man sieht daran eine wohlerhaltene Epidermis mit Haarbalken, in denen sogar noch sichtbare Härchen stecken; unter der Epidermis ist eine gelblich gefärbte Schichte einer geronnenen Albuminsubstanz, die wohl als Ueberbleibsel einer bedeutenden Hämorrhagie, welche nach der Unterbindung der Hörnchenbasis zu Stande kam und die Epidermis von dem Bindegewebsgerüst des kleinen Hornes abhob, zu betrachten ist; das darunter befindliche, gut kenntliche Bindegewebsgerüst zeigt zahlreiche, geschlängelte, mit breiten, rostfarbenen Säulen homogen veränderten Blutes überladene Blutgefässe, ist von den diffundirten Blutpigmentderivaten durchtränkt und rostfarben, die Kerne der Bindegewebskörperchen sind zwar geschrumpft, ausgetrocknet, nehmen jedoch die Tinction ziemlich gut an. Die Structur des Hauthornes ist an diesem Scheitelstück, obwohl die Mumification desselben ziemlich weit vorgeschritten ist, ganz wohl ausgesprochen; man findet daselbst ein reichliches centrales Bindegewebslager, von dem auf diverse Seiten balkenartige Fortsätze abzweigen, welche von, in der Balkennähe noch färbbaren Epithelialzellen umschlossen werden, welche Zellen mit der Entfernung von den Bindegewebsbalken abgeflacht, ja schuppenförmig, jedoch unter einander verschmolzen werden und ihre Färbbarkeit mehr oder weniger vollständig

verlieren. In den blutüberladenen Blutgefässen dieses Scheitelstückes ist kein einziges erhaltenes, oder nur als solches kenntliches Blutkörperchen enthalten, die Blutflüssigkeit ist daselbst zu homogenen, gelben, bis rostfarbenen Säulen verwandelt. Das Bindegewebsgerüst des Scheitelstückes ist mit den spärlichen Bindegewebsstreifen des Mittelstückes wohl verbunden; sein Blutgefässsystem ist jedoch ausserhalb der Circulation gesetzt.

Das parallel gerippte Mittelstück (Fig. 1 *b*) des Hornes zeigt sich aus in einander übergehenden, ungleichmässig langen und dicken Säulen, deren mehrere immer wieder von einem gemeinsamen Hornzellenmantel umgeben sind, zusammengesetzt. Ihr Gros ist aus schalenförmig aneinander gehäuften, mehr oder weniger verhornten Epithelialzellen gebildet. Zwischen diesen Zellensäulen, meistens in den erwähnten Umhüllungsmanteln, findet man stellenweise mehr oder weniger deutlich erhaltene Bindegewebsstreifen und Gefässe, eventuell nur deren Reste (Fig 2). Die Blutgefässsäule ist je mehr gegen den Scheitel desto mehr degenerirt, homogen, gelb; am längsten erhalten sich noch die farblosen Blutzellen; auch die Blutgefässwände scheinen meistens degenerirt und eingetrocknet; anderenorts sieht man, dass die degenerirte Blutmasse die Blutgefässwände durchbrochen hat und in den Bindegewebsklüften als degenerirte Hämorrhagie figurirt. An Querschnitten des Mittelstückes ist schon zu ersehen, dass das spärliche Bindegewebe des Hauthornes nicht einzig durch die entlang des Hauthornes in die Länge gezogenen, sich auch verzweigenden, papillenähnlichen Gewebsstreifen repräsentirt ist, sondern dass es ausser dem noch sehr spärliche, der Quere nach verlaufende, mehr oder weniger als solche noch erhaltene Septa (Fig. 3) bildet, in denen ebenfalls die Gefässe und deren Reste das Hauthorn hinaufziehen (Fig. 3 *a*). Die meisten dieser vorgefundenen Gewebsstreifen erreichen sammt den darin verlaufenden Gefässen nicht den Scheitel des Mittelstückes; als ihre Fortsetzung ist meistens ein mit amorpher gelblicher Masse erfüllter Spalt zu sehen, der nun weiter hinauf mit reticulirtem Gewebe erfüllt zu sein pflegt, welches letztere wohl mit Unna'scher Marksubstanz oder Hornmark sowohl morphologisch als genetisch identisch sein mag. Unter dem Namen der Bindegewebsstreifen

darf man sich wohl kein saftiges, frisches Bindegewebe vorstellen; ja wären nicht anderweitige Merkmale, die uns dasselbe erkennen lassen, vorhanden, so hätten wir unsere liebe Mühe, die Bindegewebsstreifen von dem übrigen Hauthorngewebe zu unterscheiden, da die Bindegewebsfasern und Zellen äusserst spärlich und schmächtig sind. Die Bindegewebsstreifen sind meistens jedoch dadurch kenntlich gemacht, dass die daran angrenzenden Epidermiszellen bei weitem mehr gefärbte Kerne (Fig. 3) und mehr saftige Zellkörper zeigen und dann dadurch, dass in denselben Blutgefässe (Fig. 2), die meistens wohl mit Blutinhalt gefüllt sind, gegen den Hauthornscheitel verlaufen. Im Ganzen kommen an einem Längsschnitt durch unser Horn etwa 3—5 mehr oder weniger kenntliche Bindegewebsstränge vor; an Querschnitten sind deren mehrere. Der Verhornungsgrad der Epidermiszellen variirt an allen Schnitten bedeutend; eine totale Verhornung der Zellen bis auf feine graue Schüppchen, so dass deren Kerne gar nicht sichtbar sind, hat nur an wenigen Stellen platzgegriffen, die in der Verhornung nicht so weit vorgeschrittenen Zellen sind stark abgeplattet bis rundlich und zeigen linienförmige bis ovale Kerne, welche diverse Färbungssaturation aufweisen; der Zellkörper erweist sich unter dem Mikroskop bernsteinartig, glänzend.

Die für die Auffassung des Wachsthums der Hauthörner wichtigsten Befunde liefert wohl der basale, von deutlicher Epidermis überzogene Theil der Geschwulst (Fig. 4). Betrachten wir zuerst die Längsschnitte. Die normal beschaffene Epidermis zieht mit einem dünnen, stark kleinzellig infiltrirten Corium von der Hornbasis hinauf und schickt überall zahlreiche, schräg gegen die Hornbasis verlaufende Epithelzapfen hinunter, welche bald entweder solide erscheinen und sich mit epithelialen Endkolben der Hauthornbasis vereinigen, oder leere cystische Hohlräume nach der Art einer mikroskopischen Atherombildung zeigen, oder aber in ihrer Mitte ganz deutliche feine Härchen eingeschlossen aufweisen. Eine ganze Menge der soliden Schläuche geht speciell auch von dem Ende des Epidermisblättchens geisselförmig ab (Fig. 5 *a*) und schmiegt sich der Hauthornperipherie an (Fig. 5 *b*). Der Hauthornbasis zu sieht man dann zahlreiche

Schweissdrüsenconvolute, deren Tubuli sämmtlich erweitert am Rande des Cornu in grossen Gruppen gehäuft, unter der Basis desselben jedoch durch stark ausgesprochene kleinzellige Infiltrationen auseinandergedrängt und abgeplattet erscheinen. Ihre Epithelialzellen sind in einer ausgesprochenen Wucherung begriffen und einzelne Schläuche derselben lagern stellenweise ganz deutlich immitten von Orbicularisfasern, wohin sie hineingewuchert sein dürften. Das eigentliche Hauthorngewebe besteht hier der Hauptsache nach aus grossen Epithelialzellen in diversen Stadien der Verhornung und in diverser Gruppirung, welche in der Form von breiten, sich theilenden lappigen Epitheliallagern bis an die Orbicularismusculatur reichen, an ihrer Peripherie sichtliche Vermehrung eingehen und kolbige Epithelialzellenfortsätze produciren. Die Wucherung und Vermehrung dieser Epithelialzellen und die Production epithelialer Kolben geschieht sowohl in der Richtung der Hauthorndecke, als auch gegen die Hauthornbasis zu, in der letzteren Richtung aber entschieden ausgiebiger. Dadurch kommt wohl das Wachsen des Cornu überhaupt zu Stande. Die gegen die Basis zu strebenden Epithelialkolben erheben das Cornu und verlängern es sichtlich, wobei sie an das stark gewucherte und verdickte subcutane Bindegewebe herandrängen, welches sie theilweise zur Seite schieben, von dessen dickeren Balken sie sich jedoch in immer neue Kolben zerklüften lassen. Das aus der kleinzelligen Infiltration fortwährend nachwachsende Bindegewebe liefert die gefässtragenden und die Ernährung des Hauthornes besorgenden Bindegewebsbalken, die sich in dem basalen Theile des Hauthorns in diverser Richtung verzweigen und stellenweise sogar mit den von benachbarten bindegewebigen Fortsätzen ausgehenden Aesten wieder sich vereinigen, so dass dadurch in einzelnen Partien des basalen Theiles des Cornu ein bindegewebiges Maschengerüst zu Stande kommt, welches nach der Art der Carcinome grosse Gruppen von epithelialen Zellen umgrenzt, von denen diejenigen, die an das Gewebsgerüst angelehnt sind, sämmtlich lebensfrisch und normal, ja meistens regelmässig cylindrisch, während diejenigen, die mehr gegen das Centrum zu gelegen, von dem Bindegewebsgerüst mehr entfernt sind, diverse Verhornungsstadien

eingehen, ja die centralen sogar zerfallen erscheinen (Fig. 4). In anderen Partien des Hauthornes ist an den Längsschnitten kein completes basales Maschengerüst zu sehen, sondern die Bindegewebssepta ziehen direct in das Hauthorngewebe hinauf, bleiben einfach oder geben in verschiedenen Richtungen abgehenden Aeste, die zumeist jedoch ziemlich niedrig bleiben, mit den benachbarten sich nicht vereinigen und von der Basis aus gerechnet 0·2—3 Mm. betragen, während nur ziemlich spärliche derselben sich bis in die Höhe von 1—1·5 Cm., ja noch höher, von der Basis an den Schnitten deutlich verfolgen lassen. Sie enthalten Blutgefässe und dienen sichtlich zur Ernährung des Hauthornes; „Papillen“ darf man sie jedoch wohl kaum nennen.

Aeusserst lehrreich gestaltet sich der Querschnitt durch die basale Hauthornpartie (Fig. 6 und 7). Man findet zuerst wieder die normale Epidermis mit einem sehr dünnen, kleinzellig infiltrirten Corium ohne Papillen. Von dem Stratum Malpighii nehmen nun Ursprung unzählige dicke Epithelzapfen, die sich im subcutanen Bindegewebe nach allen Seiten vertheilen und als sichtliche pathologische Epithelwucherungen der Hauthornoberfläche parallel verlaufen (Fig. 6 *a*). Anderenorts beherbergen diese Zapfen auch deutliche Haare (Fig. 6 *b*) und stellen sich dann als pathologisch gewucherte Haarfollikel dar, während dem sie anderwärts wieder in ihrem Innern miliare Atherome einschliessen (Fig. 6 *c* und Fig. 7 *a*), ja in der Mitte anderer sind wieder mehr oder weniger deutliche pathologisch veränderte Schweissdrüsen-Ausführungsgänge zu constatiren (Fig. 6 *d*). Stellenweise sind in dem subcutanen Bindegewebe Gruppen von Schweissdrüsenacini zu sehen, welche in der Regel von starker kleinzelligen Infiltration umgeben sind. Von diesem subcutanen Bindegewebe reichen nun ziemlich zahlreiche Bindegewebssepta zwischen die Säulen der verhornenden Epithelzellen (Fig. 6 *e*), bilden dort entweder blind endigende, oder aber sich mit den von der Nachbarschaft kommenden vereinigende Ausläufer, welche letzteren meistens in der Hauthornperipherie ein bindegewebiges Maschengerüst formiren, dessen centripetale Zweige in dem Hauthorn blind zu endigen scheinen. Nur die untersten Partien des basalen Hauthorntheiles

haben meistens ein den ganzen Hauthornquerschnitt durchziehendes Maschengerüst aus Bindegewebe. Die an das Mittelstück des Hornes angrenzenden Theile zeigen das Bindegewebsgerüst meistens nur in der Peripherie, während die centralen Partien desselben das Gepräge des Mittelstückes an sich tragen und nur spärliche hinaufziehende, von äusserst spärlichem Bindegewebe umschlossene Blutgefässquerschnitte, oder aber auch hie und da einen Bindegewebsbalkenquerschnitt darbieten. Man sieht und erkennt daselbst, dass das Bindegewebe sich mit der Entfernung desselben von der Hauthornbasis und von der Oberfläche des basalen Horntheiles auffallend rasch reducirt, ausgezerrt wird oder atrophirt, so dass in den höheren Hauthorntheilen die Bindegewebsstreifen und -balken meistens nur durch zwischen den einzelnen Zellensäulen befindliche Spalten, in denen dann die Blutgefässe verlaufen, repräsentirt wird (Fig. 2, Fig. 3). Die den Bindegewebsbalken anliegenden Epithelzellen sind stark gefärbt, etwa cylindrisch gestaltet, regelmässig geordnet und zeigen bedeutende Wucherung, Vermehrung und Zapfenbildung, während die übrigen gegen das Innere der Epithelzellensäulen gelegenen sich am Wege der Verhornung befinden, concentrisch nach der Art einer Krebsperle geordnet sind, einen gelblichen, glänzenden Zellkörper, jedoch meistens einen noch tingirbaren ovalen Kern aufweisen (Fig. 6).

Man sieht überall deutlich, dass die von der Epidermis und von den Hautadnexen abzweigenden Epithelzellenkolben sich den in der Hauthornbasis wurzelnden alten Epithelzellensäulen anschmiegen, mit ihnen verschmolzen dann gegen die Basis zu streben, wachsen, dicker werden, in ihrer Mitte dann bald selbst wieder zu verhornen anfangen und auf diese Weise dann zum weiteren Wachsthum des Hornes mit einem nicht geringen Theile mit beitragen. In denjenigen nun, welche miliare Atherome einschliessen, fängt die Verhornung immer von der Atheromumgebung an. Hauthornzellensäulen, die in ihrer Mitte miliare Atherome eingeschlossen enthalten, sind nicht selten. Nur selten gelingt es jedoch, in der Mitte derselben durchschnittene Lanugohärchen, als Beweis ihres Haarfollikelursprungs, ja sogar auch an pathologisch veränderte Schweissdrüsenaus-

führungsgänge erinnernde Lumina anzutreffen als ein Fingerzeig dafür, dass auch von dem Epithel der Schweissdrüsen-Ausführungsgänge Epithelzellensäulen des Hauthorns ihren Ursprung nehmen dürften.

Es frägt sich, ob und inwieferne sich der von uns beschriebene Fall für die Frage der Genesis der Hauthörner überhaupt verwerthen lässt?

Wir müssen da zwei Zeitmomente der Genesis der Hauthörner von einander streng unterscheiden, von denen der eine auf den ersten Ursprung, währenddem der zweite auf das weitere Wachsthum derselben sich bezieht. Es ist ja allgemein bekannt, dass durch mangelhafte Differenzirung dieser beiden Momente in die Genesisfrage der Hauthörner ziemlich viel Verwirrung hineingebracht wurde, insoferne als aus den anatomischen, eventuell auch histologischen Befunden an verhältnissmässig grossen, ausgewachsenen Hörnern, die nur zur Beurtheilung der Frage des Wachsthums verwerthbar gewesen wären, auch auf den Ursprung der Hörner im Allgemeinen Rückschlüsse gezogen wurden. Für die Beurtheilung der Ursprungsfrage der Hauthörner sind die grossen Hauthornfälle, wie sie Horner, Lebert, Carl Theodor v. Bayern und Andere mittheilen, gar nicht verwerthbar und die diesbezüglichen Schlüsse nicht berechtigt; denn nur die allerkleinsten Cornua vermögen uns über ihre Ursprungsperiode zu belehren und solche sind meines Wissens nur von Bätge in Dorpat (Zur Casuistik multipler Keratosen, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. VI, p. 474 etc. 1876) und von Unna in Hamburg (Das Fibrokeratom, Deutsche Zeitschr. für Chir., Bd. XI, Heft 3, p. 267 etc. 1879) untersucht und mitgetheilt worden.

In Anbetracht dessen, dass man immer noch mit den Lebert'schen, auf Grund der Untersuchungen von meistens alten Hauthörnern gewonnenen Anschauungen herummanipulirt, scheint es mir nothwendig, uns die Befunde Bätge's und Unna's über die Hauthorngenesis vor das Auge zu führen.

Bätge fand bei einem Falle von multipler, regionärer Keratose der Nasen- und Wangengegend bei einem 60jährigen Mann die Cutispapillen unverändert, weder activ durch Wucherung, noch passiv durch Atrophie an dem Process betheiligt.

Von grösserer Wichtigkeit ist wohl sein zweiter Fall, welcher ein 17jähriges Mädchen betraf, welches nach ihrem ersten Lebensjahre von einem flechtenartigen Ausschlag über den ganzen Körper ergriffen worden war, der sich allmälig in inselförmige Erhebungen umgewandelt hatte, bis er schliesslich in unzählige Hauthornbildung des unteren Körpertheiles ausgeartet sei; es waren dabei alle möglichsten Uebergänge von minimalen bis zu 16 Cm. langen Cornua zu sehen. In den grösseren fand Bätge an Querschnitten Cancroidperlen ähnliche Epidermisfelder an einander gereiht, nirgends jedoch eine Spur von Papillendurchschnitten. Für uns sind die Untersuchungsergebnisse von einem stecknadelkopfgrossen und einem zweiten, 2 Mm. grossen Hörnchen die wichtigsten. Bätge fand unter den beiden Hörnchen das Stratum Malpighii breiter als ringsherum, er fand jedoch darunter keine Spur von Papillen; wohl waren aber die Papillen der Nachbarschaft vorhanden und vergrössert. Unter dem einen von den Hörnchen senkte sich das Stratum Malpighii sogar tiefer in die Cutis hinein, als Ausdruck dessen, dass es sich dabei um eine rein epitheliale Wucherung gehandelt haben mag, an der die Papillen nun dadurch Antheil nahmen, dass sie eben zu Grunde gingen; in dem zweiten Falle ging aus der Mitte des verdickten Stratum Malpighii ein kurzer epithelialer Zapfen in die Cutis hinein, in dessen Längsachse ein Kanal verlief; es handelte sich da um Zellenwucherung einer pigmentirten Haarwurzelscheide. Die Papillen zu beiden Seiten dieses Epithelialzapfens waren sichtlich gewuchert und mit ihren Spitzen nach aussen gebogen, einige derselben erschienen auch geknickt und ausnehmend schmal, was wohl nur ein secundärer Vorgang ist. Ein Vorrücken der Papillen ins Hauthorn hat Bätge nie beobachtet.

Unna untersuchte Geschwülstchen von 1—8 Mm. Länge, 1—2·5 Mm. Dicke, die am meisten den faden- bis pfriemenförmigen Warzen ähnelten und kleinste auf bindegewebiger Grundlage sitzende Hauthörner darstellten, an denen sich ein unter Beihilfe der Patienten „wechselnder" Hornkegel bereits constatiren liess. Eine äussere Veranlassung zur Entstehung dieser kleinen Geschwülste, die Unna in diesem ersten Stadium „Fibrokeratome" nennt, konnte

nicht constatirt werden. Sie kommen hauptsächlich im höheren Alter und an Stellen der Haut vor, welche entweder zur Faltenbildung im Alter neigen, wie an den Augenlidern, an dem Halse oder vorgebildete Falten tragen, wie an der Nase und Wangen, woraus es scheint, dass diese Faltenbildung der Cutis als prädisponirendes Moment zur Bildung derselben zuzulassen sei.

In zwei Fällen Unna's kam eine grössere Anzahl dieser Auswüchse vor, welche in den verschiedensten Stadien der Entwicklung befindlich, dieselbe makro- und mikroskopisch deutlich vor Augen führten. Die Bildung der Hauthörnchen soll nun folgendermassen vor sich gehen: Auf einem Fibromknötchen entsteht eine epitheliale Wucherung, an der Basis derselben verdichten sich jedoch abnorm die Hornzellenschichten, schnüren die Basis ein und bilden einen förmlichen Stiel des Fibromknötchens, wodurch dann das an dem Fibromknötchen fortwuchernde Epithel in langen Zapfen in das centrale Bindegewebslager dringt und papillenartige Bindegewebsstränge einschliesst. Die Verhornungsgrenze der Epidermis schiebt sich nun in die Vertiefungen der Epithelialzapfen und es bleibt nur eine gleichmässig dicke, die papillenartige Erhebungen umgebenden Stachelzellenlage unverhornt. Die Oberhautschichten bilden nun Wellenthäler und Wellenberge, welche letzteren die dichtesten sind und durch Degenerationsvorgänge eine Art Zerfallsmasse — Marksubstanz oder Hornmark — produciren. Ueber den Pseudopapillenspitzen kommt nämlich eine stärkere seröse Exsudation als sonst zu Stande, die auf die darüber befindliche Epidermisschichten ungleichartig einwirkt. Die Stachelzellen blähen sich stark auf, die normale Körnerbildung bleibt in denselben aus; die Uebergangszellen erleiden eine fibrinoide Degeneration, die untersten Lagen der verhornten Zellen schwellen zu trüben oder helleren klumpigen Massen an, weiter darauf entstehen mit fibrin- und kernähnlichen Massen erfüllte Höhlen, welche von hornigen Bändern umschlossen werden. Die von mehreren Autoren beschriebenen „Blutextravasate zwischen den Hornzellen" sah Unna in seinen Fällen zweimal, hat sich jedoch von dem Blutgehalte derselben

nicht überzeugen können; daraus, dass dieselben immer in den obersten Markräumen und zwischen den äussersten Lagen des Hauthornes gelegen waren, glaubt er, es handle sich ebenfalls um eine Art degenerirter Hornsubstanz. In den Wellenthälern geht die Keratinisation mit Bildung der Körnerzellen einher.

Unna macht nun auf die nahe Verwandtschaft des Hauthorns mit dem Carcinom aufmerksam; man brauche sich nur die vorhandenen Epithelzapfen in das umgebende Bindegewebe fortwuchernd vorzustellen und man habe ein Carcinom vor sich und bemerkt weiter, dass das letzte ätiologische Moment der Hauthornbildung bis jetzt uns noch völlig unbekannt sei.

Bezüglich des von Home, Lebert und Anderen patronisirten „folliculären" Ursprungs der Hauthörner sagt Unna, dass in seinen Fällen die Hautfollikel sicher an der Cornubildung nicht den geringsten Antheil hatten und erläutert, wie ohne Inanspruchnahme der Follikel die diesbezüglichen Befunde Weber's, Lebert's und Hessberg's zu erklären seien. Auch gegen den als baare Münze angenommenen „papillären" Ursprung des Hauthorns nimmt er entschieden Stellung, „wenn man darunter verstehen will, dass eine Papillengruppe selbstständig wuchernd eine Geschwulst erzeugt, auf welcher nachträglich die Oberhaut dicke Hornschichten ablagert. Die Papillen unseres Hauthorns sind passive Bildungen, für deren Entstehung das frühere Vorhandensein oder Nichtvorhandensein eines Pappillarkörpers vollständig irrelevant ist". „Ich habe keine Neigung — sagt Unna weiter — in den häufig begangenen Fehler zu verfallen, die von mir gefundene Entwicklung dieses Hauthorns nun als Entwicklung des Hauthorns überhaupt auszugeben, oder auch nur der bisher sogenannten „papillären" Entstehung zu substituiren. Hierzu wäre vor Allem die Untersuchung jener Hauthörnchen mit ihrer Hautbasis nothwendig, welche hin und wieder in grösserer Anzahl um grössere Hauthörner sich entwickeln." Aus eben demselben Grunde benennt Unna seine Geschwülstchen nicht Cornua cutanea, sondern gibt denselben einen eigenen Namen.

Bei Bätge sehen wir also die Hauthörner aus inselförmigen Erhebungen, die sich nach einem flechtenartigen Aus-

schlag ausgebildet haben sollen, ohne die geringste active Theilnahme der Papillen von allem Anfang an sich entwickeln, speciell ist keine Spur von einem Hineinwachsen der Papillen in die kleinen Cornua vorhanden; überall handelte es sich nur um primäre Epithelzellenwucherung gegen das Corium zu, gepaart mit Keratinisation. Bei Unna ist wieder das Entstehen des Cornu aus minimalen Hautfibromen, ebenfalls als Folge der primären Epidermiszellenwucherung mit nachfolgender Keratinisation, ohne die geringste Betheiligung von wahren Hautpapillen, wohl nachgewiesen.

Wo bleiben denn die Beweise der sogenannten „papillären" Genesis des Hauthornes, welche noch Rindfleisch (Lehrb. d. pathol. Gewebelehre, 1875, p. 257) mit dem Satze, dass „zum Zustandekommen des Hauthornes als Basis nothwendiger Weise eine Papillengruppe gehört", als selbstverständlich annimmt?

Die „papilläre" Genesis mag sich wohl auf Grund der anatomischen Untersuchung von grösseren und grossen Hauthörnern eingebürgert haben, da man an Hauthornlängsschnitten immer spärliche, schmale, das Cornu hinaufziehende Bindegewebestreifen findet, welche die für die Ernährung des Hauthorngewebes nothwendigen Blutgefässe einschliessen und von der Bindegewebsbasis der Geschwulst — wie es ja nicht anders sein kann — entspringen. Man fasste nun allgemein diese isolirten, der Cutis perpendiculär aufsitzenden Bindegewebsstränge als verlängerte physiologische Cutispapillen auf und stellte sich vor, dass sie aus denselben durch active Wucherung entstanden seien, welchem Vorgange bei der Genesis der Hauthörner eine leitende Rolle zukäme, obwohl man über keine diese Annahme bestätigenden anatomischen Untersuchungen der im Enstehen begriffenen Hauthörnchen verfügte. Auspitz sah sich deshalb schon im Jahre 1870 (Ueber das Verhältniss der Oberhaut zur Papillarschicht etc., Archiv f. Derm. u. Syph. p. 50, 1870) genöthigt, auf die Unhaltbarkeit dieser Annahme und auf die primäre Bethätigung der Epidermis bei der Hauthornbildung hinzuweisen. Mir scheint es, dass auch der Umstand zur Annahme der „papillären" Genesis der Hauthörner beigetragen hat, dass die anatomisch-histologische Untersuchung

der Cornua nur an Längsschnitten geschah, wobei auch die eventuellen, zwischen den Zellensäulen hinaufstrebenden Septa strangartig durchschnitten erscheinen; hätte man die Untersuchung an Querschnitten vorgenommen, so wäre man früher über die Existenz dieser, vielleicht öfter vorkommenden Septa und über deren genetische Analogie mit den schmächtigen isolirten Bindegewebssträngen orientirt gewesen. Auch die anamnestischen Angaben der Patienten scheinen die „papilläre" Genesis befürwortet zu haben, da die Cornua systematisch aus „Warzen" entstanden sein sollen, bei deren Genesis bekanntlich Cutispapillen eine Rolle mitspielen. Nun wird aber unter dem populären Namen einer „Warze" kein einheitlicher anatomischer Begriff verstanden und wir wissen bestimmt nur, dass nur die „fadenförmigen Warzen", die histologisch sich als kleine Hautfibrömchen darstellen, ganz bestimmt sich zu Hauthörnern entwickeln können, wie es Unna zweifellos nachgewiesen hatte und wie wir das auch aus der Anamnese unseres Falles entnehmen können.

Nur in dem Falle des Hauthorns der Glans penis von Pick (Zur Kenntniss d. Kerat. Viertelj. f. Dermat. und Syph. II. Jahrg., p. 315 etc., 1875) scheinen papillomatöse Bildungen zur Entwickelung eines Cornu cutaneum Gelegenheit gegeben zu haben; da entwickelte sich bei einem mit Psoriasis behafteten Manne das Cornu nach spitzen Condylomen.

Der sogenannten „folliculären" Genesis des Hauthorns kann bei der Entstehung desselben gar keine Bedeutung zugeschrieben werden und die betreffenden Anschauungen der Autoren wurden von Unna (l. c.) bereits widerlegt. Wohl kommt jedoch der „folliculären" Vergrösserung und dem Wachsthum des Hauthornes eine Bedeutung zu, die wir bereits bei der Schilderung des histologischen Befundes bei unserem Falle ausführlich angeführt haben und auf die wir noch zu sprechen kommen.

Wenn wir nun über den Ursprung der Hauthörner im Allgemeinen befragt würden, so müssten wir in Anbetracht der betreffenden Publicationen antworten, das die Hauthornbildung durch active Wucherung und Vermehrung

der Stachelzellen einer ganz circumscripten, meistens bereits früher pathologisch veränderten Hautpartie eingeleitet wird, welche in der Form von Kolben und Zapfen gegen das darunter liegende Bindegewebe vordringt, die dazwischen gelegene Bindegewebspartien in die Form von Strängen und Septen transformirt und sie einschliesst, mit nachfolgender Keratinisation der Stachelzellen von der Oberfläche aus, welche sich in der Mitte der Stachelzellenkolben pfropfartig nach unten bis nahe dem Fundus der Stachelzellensäulen fortschiebt, so dass nur die den Bindegewebssträngen anliegenden und benachbarten Stachelzellen von der Keratinisation für lange Zeit verschont und frisch bleiben. Durch das fortwährende Wachsen der Stachelzellenkolben gegen die Coriumbasis zu werden die älteren Cornupartien sammt den darin eingeschlossenen Bindegewebssträngen und -balken mehr und mehr erhoben, wobei die letzteren in Folge der andauernden Zerrung und des in Folge der Keratinisation auf sie geübten Seitendruckes, sowie auch in Folge ihrer immer zunehmenden Entfernung von der sie ernährenden Basis, in Bezug auf ihr Volumen stark reducirt werden und abnehmen, woraus wohl nur in Folge der mangelhaften Geschwulsternährung die fortschreitende und endlich definitive Keratinisation der betreffenden dem Cornuscheitel nahen Partien des Hauthornes resultiren muss, in welchem Stadium wohl die spärlichen Bindegewebsfasern als solche nicht zu erkennen und nunmehr als der Länge nach verlaufende Spalten zu sehen sind, die stellenweise nur noch durch die daselbst verlaufende, mehr oder weniger veränderte Blutgefässäste als solche kenntlich sind. Dass bei diesem Eintrocknungsvorgange Störungen der auch sonst daselbst dürftigen Blutcirculation in der Form von Hämorrhagien in die Bindegewebsspalten, der Thrombosen etc. zustande kommen, wodurch die obersten Cornupartien dann von der directen Blutcirculation ausgeschlossen werden, liegt auf der Hand.

Zur Bildung der Bindegewebstrabekel des Cornu wird allmählich die ganze Cutisdicke herangezogen, worauf

meistens die gegen die Basis immer heranwachsenden Stachelzellenkolben an der mit der Hauthornbasis verwachsenen Cutis zerren, dieselbe verdünnen und mit aus der Hautfläche erheben, wodurch eine Hautumscheidung der basalen Hauthornpartie gebildet und eine Differencirung des Hornes in zwei Theile zustande gebracht wird. Der basale von dem Hautsaum umschlossene Hauthorntheil ist verschieden lang, schimmert gelbröthlich durch, ist immer weich und besteht der Hauptsache nach aus frischen, meistens krebsperlenartig geordneten Epithelzellenformationen, die jedoch gegen die Hauthornbasis zu in ihrer Mitte die Anzeichen der fortschreitenden Keratinisation in der Form des Gelblichwerdens ihrer Zellkörper und der veränderten Farbenreaction ihrer Zellkerne bereits aufweisen können. Dazwischen sind nur dünne, stellenweise sich verflechtende Bindegewebstrabekel, die das ganze Zellengewebe durchflechten und zusammenhalten.— Der zweite Hauthorntheil ist die obere das eigentliche Cornu repräsentirende Partie, deren detaillirte Schilderung wir an unserem Falle ganz ausführlich mitgetheilt haben.

Es ist wohl selbstverständlich, dass im weiteren Wachsthum der Rand der dünnen Hautumscheidung mit keratinisirt, die unterste Partie des oberen Horntheiles mitbildet und dass, solange das Cornu gegen die Basis zu wächst, immer neue Cutistheile zur Bildung der Hautumscheidung herangezogen werden.

Die basalen Epithelzellensäulen produciren neue Wucherungskolben hauptsächlich zwar gegen die Basis, jedoch auch zu den Seiten des basalen Hauthorntheiles, wodurch in erstem Falle das Höhen-, im zweiten dann das Breitenwachsthum der Geschwulst befördert wird.

Zum Wachsen des Hauthornes überhaupt und zu seinem Breitenwachsthum speciell tragen auch wesentlich die Epidermis und die Adnexa der die basale Hornpartie umschliessenden Hautscheiden bei, speciell die Hautfollikel. An unserem Falle sehen wir deutlich, wie von dem Epidermisende zahlreiche nach unten sich kolbenförmig verdickende Stachelzellenfortsätze zwischen die Haut und Hauthornperipherie sich einsenken und derselben sich anschmiegen, wir sehen da ferner die pathologischen Wuche-

rungen der ganzen die Hornbasis umschliessenden Epidermisfläche und der Hautadnexa, grösstentheils wohl der Haarfollikel, theilweise jedoch auch der Schweissdrüsen. Wir sehen an unserem Falle von dem Rete Malpighii zahlreiche Stachelzellenkolben abzweigen und der Hauthornoberfläche sich anschmiegen; dieselben sind theilweise solid, theilweise schliessen sie jedoch miliare Atherome oder aber feine Härchen ein, in einzelnen derselben sind sogar Reste von Schweissdrüsenausführungsgängen zu constatiren. Da nun alle diese Zellenkolben im Verlaufe der Zeit zu Epithelzellensäulen des Hauthorns werden, so darf es uns wohl nicht Wunder nehmen, dass wir auch in den fertigen, keratinisirenden Zellensäulen der Hauthornperipherie stellenweise mikroskopische Atheromchen, Lanugohärchen, oder auch wahrscheinliche Reste von Schweissdrüsenausführungsgängen eingeschlossen vorfinden.

Diese sämmtlichen, meistens gegen die Hauthornbasis zu wachsenden Stachelzellenkolben sind von einander vom reichlichen Bindegewebe geschieden, welches sie im Weiteren zwischen sich fassen und zum Bindegewebsgerüst des Hauthornes gestalten, das im weiteren Wachsthumsverlaufe mit dem Horne mit in die Höhe rückt und stellenweise ebenfalls „papillenähnliche“ Bindegewebestränge — hauptsächlich wohl an Längsschnitten — bildet. Dieses den basalen Hauthorntheil umschliessende Bindegewebe ist ziemlich mächtig kleinzellig infiltrirt, und es kann wohl gar kein Zweifel darüber existiren, dass seine Vermehrung vermittelst der kleinzelligen Infiltration geschieht.

Die an der Basis des Hauthornes wuchernden Stachelzellenkolben begegnen daselbst stellenweise gewucherten Schweissdrüsenconglomeraten, und es ist wahrscheinlich, dass sie dieselben in sich einschliessen und dass dann eine Wucherung der Stachelzellen und der Schweissdrüsenzellen promiscue zustande kommt, so dass auf diese Weise dann auch die Schweissdrüsenzellen zur Hauthornbildung beizutragen scheinen.

Wie sich die Papillen der Umgebung verhielten, kann ich nicht mittheilen, da ausser dem Hautsaume der Hauthornbasis nichts entfernt wurde; so viel ist jedoch sicher, dass die Papillen der Hautumgebung bei dem Hinaufrücken der Cutis auf das Cornu sichtlich durch Zerrung ausgeglättet wurden.

Die eben durchgeführte Schilderung des Cornuwachsthums mag wohl nur die kegelförmig gestalteten Hauthörner vollends betreffen. Es liegt ja auf der Hand, dass die immerwährende Apposition von Stachelzellenkolben von der basalen Hautumscheidung und deren Adnexen, die mit der Zeit zu Hauthornzellensäulen auswachsen, ein immer zunehmendes Dickerwerden des Cornu an der Basis und conische Hauthornform zur Folge haben muss.

Bei cylindrisch gestalteten Cornuis mag wohl unsere Schilderung nicht vollends zutreffen insoferne, als diejenigen Momente, die eine Dickenzunahme des Cornu nach sich ziehen, da sichtlich ausser Spiel treten. Bei einem cylindrischen Hauthorne wird wohl eine bedeutende Mitbetheiligung einer Hautumscheidung und deren Adnexen an dem Wachsthum ausbleiben und das Wachsen derselben mag nur durch die gegen die Unterlage zu gerichtete Wucherung der ursprünglichen Stachelzellensäulen bedingt sein.

Mit der Frage des Zustandekommens der conischen und cylindrischen Cornuformen beschäftigte sich unlängst Schöbl (O vzácných rohových nádorech oka. Rozpravy české akad., II. tř., ročník I., č. 26, 1892, mit einem beigefügten deutschen Texte). Er stellt sich jedoch das Zustandekommen dieser beiden Cornuformen ganz anders vor, als dies aus meiner anatomischen Untersuchung so klar einleuchtet. Es sei bemerkt, dass Schöbl auch zur Gruppe derjenigen Autoren gehört, die auf Grund von Untersuchung grosser Cornua eine „papilläre“ Genesis der Cornua annehmen und die in den Hauthörnern vorgefundenen einfachen und verzweigten Bindegewebestränge als „Papillen“ erklären. Er äussert sich nun darüber wie folgt: „Der histologische Befund ist bei normalen Hauthörnern ein sehr einfacher. Wir finden in ihnen gewöhnlich zahlreiche hypertrophische, gewöhnlich sehr verlängerte, oft vielfach verästelte Papillen, welche von einem sehr spärlichen bindegewebigen Stroma getragen werden. Die Papillen sind gewöhnlich von einer Schichte cylindrischer Zellen bekleidet, dann folgt eine mehr oder weniger mächtige Schichte von Stachelzellen, welche gegen die Peripherie zu allmählich spindelförmig werden, endlich das Protoplasma und die Kerne verlieren, verhornen und als verhornte Epidermoidalplättchen die Rinde des Hornes bilden. Erfolgt die Verhornung der

Epidermoidalzellen verhältnissmässig bald, so entsteht ober jeder Papille oder Papillengruppe eine fingerhutartige Kappe von verhornten Zellen, welche durch den fortschreitenden Vermehrungs- und Verhornungsprocess stets mächtiger und mächtiger in die Höhe wächst und so über jeder Papille oder Pappillengruppe einen in die Höhe strebenden Cylinder oder ein Prisma von verhornten Zellen bildet, welche zusammen das ganze Hauthorn bilden. Am Längsschnitt solcher Hauthörner erblicken wir deshalb lauter Wellenlinien, deren Wellenberge den Gipfeln der Papillen, deren Wellenthäler den Vertiefungen zwischen den selben entsprechen. Auf diesem Entwickelungsmomente beruhen meiner Ansicht nach die beiden definitiven Grundformen der Hauthörner, die cylindrische und die kegelförmige. Bei Hauthörnern, welche sehr langsam wachsen, bei denen dagegen der Verhornungsprocess verhältnissmässig sehr bald eintritt, ist die Schichte der Stachelzellen eine sehr wenig mächtige, und die ober den Papillen die betreffenden Kappen bildenden verhornten Zellen haben bei dem langsamen Wachsthumsprocesse hinlänglich Zeit zur weiteren Entwicklung, sie werden stets flacher, ohne in den übrigen Dimensionen viel zu verlieren; in Folge dessen werden die Wellenlinien auf den betreffenden Längsdurchschnitten solcher Hauthörner immer flacher und flacher; Wellenberge und Wellenthäler werden stets niedriger; aber weil die Zellen im Querdurchmesser wenig oder nichts verlieren, bleibt über jeder Papille oder jeder Pappillengruppe ein Cylinder oder ein Prisma von verhornten Zellen von stets sich gleich bleibendem Durchmesser und da das ganze Horn aus der Summe dieser Cylinder oder Prismen zusammengesetzt wird, so muss es nothwendigerweise eine cylindrische oder cylindrischprismatische Gestalt annehmen. Solche Hauthörner endigen am Gipfel stets stumpf, oft sieht es aus, als ob sie abgehackt worden wären. Anders verhält sich die Sache, wenn ein Hauthorn sehr rasch wächst und der Verhornungsprocess verhältnissmässig langsam eintritt. In einem solchen Falle entwickelt sich ober den Papillen und zwischen denselben eine sehr mächtige Schicht zu Stachelzellen, welche jedoch, da sie zur Ausbreitung Raum genug besitzen, nicht so tiefe Epithelzapfen zwischen den Papillen in die Tiefe treiben,

und auch nicht so typisch ausgesprochene Kappen ober den Papillen oder Papillengruppen bilden. Die Stachelzellen werden ganz allmälig, je weiter sie von Papillen entfernt werden, mehr und mehr spindelförmig von Gestalt, und da sie zumeist die Longitudinalrichtung bewahren, muss sich, da sie im transversalen Durchmesser stets abnehmen, das ganze Horn allmälig zuspitzen und, eine kegelförmige Gestalt annehmen. — Es ist selbstverständlich, dass dies nur für die beiden Hauptformen von Hauthörnern gemeint ist und dass es, wie in Allem in der Natur, Uebergangsformen gibt, welche sich bald diesem, bald jenem Typus nähern."

Schöbl's Arbeit enthält auch andere Punkte, welche mit den in unserer Arbeit auf Grund des Literaturstudiums und auf Grund unseres histologischen Befundes niedergelegten Anschauungen, nicht übereinstimmen, und da es sich um eine erst im vorigen Jahre publicirte Arbeit handelt, so können diese Punkte nicht unerwähnt gelassen werden: 1. Schöbl zeichnet an der Fig. 3. ein systematisch durchgeführtes, ganz reguläres einschichtiges Cylinderepithel um seine als „Papillen" aufgefasste Bindegewebestränge. Eine solche Formation wurde bisher von Niemandem vorgefunden. Die erste Reihe der an die Bindegewebsstränge angrenzenden Stachelzellen fanden wir wohl an ihrem dem Bindegewebe zugewendeten Ende cylindrisch gestaltet, ihr anderes Ende fügt sich jedoch überall den multangulären Contouren der darauf folgenden Stachelzellen an, so dass es nie in einer Linie zu liegen kommt, wie das Schöbl abbildet. 2. Schöbl stellt sich vor, dass die Keratinisation über und um jede Papille als ein System von fingerhutartigen Kappen von verhornten Zellen entsteht, welche Kappen durch die von den Papillengipfeln immer neu entstehende Kappen hinauf geschoben und von der Papille entfernt werden, so dass im weiteren Verlaufe über jeder Papille eine aus dem Material dieser Kappen gebildete cylindrische oder prismatische Säule, aus welcher das Horn eben zusammengesetzt ist, entsteht. Schöbl äussert sich nicht weiter, wie er sich das Epidermiszellenverhältniss in den Räumen zwischen den benachbarten Papillen vorstellt und bemerkt ferner, dass „zwischen den obenerwähnten Zellencylindern oder Prismen" in alten Hörnern auch

Markräume zu finden sind. Wie Unna gezeigt und überzeugend abgebildet hatte, kommt das Hornmark, welches wohl in diesen Markräumen enthalten sein mag, auch in ganz jungen und kleinen Cornuis vor und zwar in der That zwischen den verhornten, das Cornu zusammensetzenden Zellensäulen; nur stellt sich das Verhältniss beider zu den Bindegewebssträngen, oder den sog. „Papillen“ nach Unna's und meinen übereinstimmenden Befunden ganz anders dar, als dies vom Schöbl geschildert wird. Diese in den Markräumen enthaltene Marksubstanz befindet sich nämlich knapp über dem Scheitel der „Papillen“, und ihr Zustandekommen daselbst hat Unna auf eine ebenso sinnreiche wie natürliche Weise aufgeklärt; die verhornten Cylinderzellensäulen sind nach Unna's und meinen Untersuchungen keinesfalls den „Papillenscheiteln“ als Kappen aufgesetzt, sondern sie wurzeln zwischen den Bindegewebsträngen, fassen dieselben zwischen sich und legen sich in der Mitte der Stachelzellenkolben möglichst tief der Hauthornbasis an. — Es ist jedenfalls auffallend, dass bei Schöbl einerseits, bei Unna und mir andererseits eine so differente Auffassung der Hauthornstructur und des Verhornungsvorganges zu Tage tritt.

Dass die an der Basis eines Hauthornes aufgefundenen Stachelzellennester als Durchschnitte der schief und quer verlaufenden Stachelzellenkolben, die ja bei jedem und speciell bei conisch gestaltetem Hauthorne, solange dasselbe wächst, vorhanden sein müssen, und in deren Centrum später die Keratinisation gegen die Basis zu weiter schreitet, solange dieselben die Basisfläche des Cornu nicht überschreiten und in der Umgebung der Hauthornbasis ihr selbständiges Weiterverbreiten nicht zu Tage treten lassen, mich nicht veranlasst hätten, ein Cornu cut. complicatum cum carcinomate epitheliali histologisch zu diagnosticiren, wie es Schöbl bei seinem ersten Falle (Figur 3) thut, erwähne ich nur nebensächlich, ebenso wie ich auch die Bemerkung, dass die Blutcirculationsvorgänge in den schmächtigen Bindegewebsausläufern eines Cornu, wie ich und Andere dieselben constatirt hatten, bei Weitem complicirter waren, als es aus den in derselben Abbildung Schöbl's eingezeichneten roth und blau gehaltenen Schemata von Blutgefässen zu ersehen ist, nur nebenher mache.

Eine neue Theorie der Hauthornentwickelung glaubt unlängst auch Lagrange aus Bordeaux auf Grund der Untersuchung eines 2·2 Cm. langen und 0·5 Cm. breiten Unterlidhauthornes bei einem 60jährigen Manne geliefert zu haben (Note sur un cas de corne palpébrale. Nouvelle théorie sur le développement des cornes. Annales d' oculistique, Décembre 1892, p. 403 etc.) Lagrange fand an Längsschnitten der exstirpirten Geschwulst die „Papillen" stark hypertrophisch, 3—4mal verlängert; die die „Papillen" umschliessenden Epithelzellen bilden eine sehr dicke Schichte und man sieht in der eigentlichen Hornsubstanz Epithelialschläuche, welche Papillen — verlängerungen darstellen. Die gelbliche Hornsubstanz enthält auffallender Weise reichliche Epidermiszellenkugeln, die nach der Gegenwart kleiner mit Carmin gefärbter Zelleninseln, die von concentrischen Schichten der Hornsubstanz umgeben sind, zu erkennen sind; dieselben nehmen sichtlich von isolirten Epidermiszelleninseln Ursprung; diese Kugeln sind bald rundlich, bald in die Länge gezogen, einige derselben, eingeschlossen zwischen zwei umfangreichere Kugeln, sind abgeflacht und kaum zu erkennen. Die Hornproduction geht also in 2 differenten Stellen vor sich: 1. oberhalb des Epithels der „Papillen", 2. ringsherum um in der Hornsubstanz isolirtes Epithel; auf beiden den Stellen geht die Verhornung ohne Eleidin vor sich, welches nur selten vorgefunden wurde, was wohl ganz abnormal ist und dabei ganz eigenthümlich erscheint. Noch interessanter ist die Gegenwart der Epidermiskugeln, wofür uns der Befund an der Geschwulstbasis genügende Erklärung liefert. Man findet daselbst Blutlacunen, welche wahrscheinlich von einer traumatisch hervorgebrachten interstitiellen Hämorhagie, zu denen bei einem Hauthorn reichliche Gelegenheit geboten wird, datiren. An mehreren Stellen bemerkt man, dass diese Hämorhagie. da sie die benachbarten Gewebselemente trennte, den Papillengipfel auf die Art abgerissen hat, dass er diesen Gipfel von der Basis des epithelialen Conus abgetheilt hatte. Auf diese Weise wurde das aus jungen Epithelialzellen zusammengesetzte Papillenende auf freien Fuss gesetzt und setzte die Hornzellenbildung, welcher Thätigkeit sie, als sie noch der Papille anhaftete, oblag, fort. So viele nun auf die Art abgetrennte

papilläre Epithelialzellengruppen, ebensoviele Epidermiskugeln, welche sich getrennt entwickeln und alle fähig sind die Hauthornlänge zu vergrössern. Die zahlreichen Insulte erklären genügend die Gegenwart der peripapillären Hämorrhagien, welche ein zusammenhängendes Geflecht von Blutergüssen an der Vereinigungsstelle des Cornu und der Haut darstellen. Die durch diese Blutergüsse abgerissenen Papillenspitzen wurden durch die umliegenden Säfte ernährt und konnten deshalb Hornsubstanz produciren. Die auf diese Weise decapitirte Papille proliferirt weiter und verliert später entweder durch den Strom des extravasirten Blutes oder durch directes Berühren ihren Scheitel wieder, auf welche Weise successiv sich mehrere Epithelialinseln von jeder Papille losgetrennt hatten; diejenigen, welche sich zuerst abgelöst hatten, nehmen den Hauthornscheitel ein und sind klein, diejenigen aber, welche sich unlängst von ihrer Mutterpapille entfernt hatten, sind weit grösser. Die keratische Transformation derselben ist die Grundursache dieser Geschwulstbildung.

Weder nach der Beschreibung, noch nach den beigefügten Abbildungen ist es möglich sich zu orientiren, ob Lagrange's Auffassung berechtigt ist und ob und inwiefern sein Befund mit den unserigen in Einklang steht oder differirt. Auf unsere Befunde wirft der Fall kein Licht und wir begnügen uns mit der einfachen Anführung seiner Befunde und der darauf gebauten Schlussfolgerungen.

Am Schlusse des Artikels sei es mir gestattet die bis jetzt bekannten Fälle der Hauthörner der Augenadnexa zusammenzustellen, da dieselben in unserer Disciplin als Raritäten betrachtet werden, was sie wohl keinesfalls mehr sind.

Die ersten Fälle datiren von v. Ammon (Monatsschrift für Medicin, Augenh. u. Chir. III. Bd., 4. Heft, S. 392—394, 1840, „Ueber hornartige Auswüchse der Augenlider"). Zuerst theilt v. Ammon einen Fall eines Hörnchens mit, dessen Photographie ihm Strohmeyer aus Erlangen zugeschickt hatte und welcher eine 71 Jahre alte Frau betraf. Der nähere Sitz des Hornes ist darin nicht angegeben. v. Ammon selbst sah zwei Fälle von hornartigen Auswüchsen an den Augenlidern; in einem derselben handelte es sich um einen 40jährigen Mann, das

3 Linien lange Horn sass am rechten oberen Augenlid; im zweiten Falle war die Geschwulst 4 Mm. lang und sass am linken oberen Augenlid einer 50jährigen Frau.

Fronmüller's Fall (Journ. f. Chir. u. Augenh. v. Walther u. v. Ammon, Bd 32, Neue Folge 2 Bd., p. 178—179, 1843) betraf einen 50jährigen Mann; die beinahe zollgrosse und federspuldicke Geschwulst war mitten auf dem rechten oberen Augendeckel situirt, in der Mitte war sie durch Abbindungsversuche eingeschnürt.

Nelaton (Elementes de pathol. chirurg. Paris, 1844 T. 1, p. 388) macht nur eine kurze Bemerkung, er habe ein Horn vom freien Rande des Augenlides operativ entfernt.

Szokalski (Annales d' Oculistique, LIV, p. 211, 1865) sah ein 1·5 Cm. langes Horn auf dem linken Unterlide einer 30jährigen Näherin und entfernte dasselbe.

Henry Schaw (Case of cutan. horn of eyelid. Boston Med. and Surg. Journ., 11 Febr. 1869) fand bei einem 56jährigen Irländer ein etwa 1·5 Zoll langes Horn des rechten Unterlids (nach Wecker-Landolt, Tome I, p. 84). Schaw bemerkt, dass durch die Conjunctiva des unteren, mit Ectropium behafteten Lides die Basis des Hornes wie mit Talg erfüllt durchschimmerte.

Soelberg-Wells's Fall (A treatise on the diseases of the eye, 3. ed., London, 1873, p. 767) betraf einen 76jährigen Mann, bei dem das 2 Cm. lange Horn auf dem rechten Unterlid implantirt war.

Reymond's Fall (Osservazione di produzione cornea sulla palp. Giorn. d. Acad. de medic. di Torino; Aprile 1871): 56jährıger Mann mit einem mehr als 1 Cm. langen Horne des linken oberen Augenlides.

Gulstad (Bergh, Archiv f. Dermat. u. Syph. V. Jahrg., 2 Heft, p. 187, 1873) sah am Rande des rechten oberen Augenlides bei einem 19jährigen Mädchen ein 4 Mm. langes Hörnchen.

In Chisolm's Fall (Virginia medical monthly, p. 261, 1877) war das Horn 1 Zoll lang. In der Nähe der Augenspalte sass ein Hörnchen auch in dem ersten von Bätge (l. c.) mitgetheilten Falle von multipler Keratose; ausser mehreren Hornbildungen an der Nase war eine hornige Excrescenz unterhalb

des linken unteren Augenlides und dem inneren Augenwinkel derselben Seite des 60jährigen Mannes.

Walsham zeigte in der Patholog. Society London im J. 1880 ein Hauthorn vom Unterlide einer alten Frau (Lagrange, Annales d' Oculist., Décembre 1892, p. 403).

de Wecker (Traité complet, I. tome, p. 84., 1880) bildet eine Horngeschwulst ab, welche er vom linken Unterlide eines 40jährigen Mannes entfernte.

Michel sagt im Graefe-Saemisch (Bd. IV. p. 408, 1876): Nach Jousanne's Beobachtung war bei einem 3jährigen Kinde zuerst am rechten oberen Augenlide ein Hauthorn abgerissen worden, und kurze Zeit darauf traten 2 frische Hörner am linken oberen Lide auf. Nähere Angaben konnte ich über diesen Fall nirgends auffinden.

Herzog Carl Theodor in Bayern (Festschrift zur Feier des 70. Geburtstages von Herrmann v. Helmholtz und Zehender's Klin. Monatsbl. f. Augenh., September, 1892) theilt einen Fall eines 4·5 Cm. langen Hauthornes bei einer 78 jährigen Frau mit, welches an der Grenze des äusseren und mittleren Drittels des rechten oberen Lides sass.

Schöbl (l. c.) theilt zwei Fälle mit, deren einen ich im J. 1884 mitzubeobachten Gelegenheit hatte. Derselbe betraf eine 82jährige Frau, Barbara Holík; das Horn war etwa conisch gestaltet, 5 cm. hoch, betrug an der Basis etwa 3 Cm. Durchmesser und nahm mehr als eine Hälfte der linksseitigen Nasenfläche ein, reichte von der Nasenwurzel beinahe bis zum linken Nasenflügel in verticaler, von der Mittellinie der Nase bis in die Gegend des inneren Augenwinkels in sagittaler Richtung. [1]) Im zweiten Falle handelte es sich um ein 2 Cm. langes Hauthorn, welches unter der Mitte der rechten Augenbraue eines 72jährigen Mannes situirt war.

---

[1]) Dieser Fall ist im „Aerztlichen Berichte des k. k. allgemeinen Krankenhauses in Prag“ für das Jahr 1884 auf Seite 536 und 538 von Schöbl als „Cornu cutaneum nasi et palpebrae“ betitelt; in seiner eben angeführten Arbeit aus dem Jahre 1892 ist derselbe Fall wieder als ein „Unicum“ und zwar als ein „Cornu cutaneum plicae semilunaris“ beschrieben.

Lagrange's Fall (l. c.) betrifft einen 60jährigen Mann, bei dem das Horn 2·2 Cm. lang, 0·5 Cm. breit war und auf dem linken Unterlide sass.

Wie ersichtlich, sind die meisten von den Ophthalmologen publicirten Fälle von Hauthörnern wohl nur von casuistischem Werthe.

Erklärung der Abbildungen auf Taf. V und VI.

Fig. 1. Das Hauthorn in natürlicher Grösse, abgetheilt in das unterbundene Scheitelstück *a*, Mittelstück *b* und Basalstück *c*.

Fig. 2. Querschnitt durch einen bereits eingetrockneten Bindegewebsstrang des Mittelstückes, wo die spärlichen Gewebszellen von den Hornzellen nicht mehr gut zu unterscheiden sind. In den zwei Blutgefässquerschnitten sieht man die bereits intra vitam stagnirte, degenerirte Blutsäule, in der Reste farbloser Blutkörperchen noch differenzirt werden können.

Fig. 3. Ein Querschnittstheil durch das Mittelstück, ein Bindegewebsseptumdurchschnitt mit Blutgefässresten *a* enthaltend.

Fig. 4. Eine etwa 4fache Vergrösserung der Hauthornbasis nach einem mit Haematoxylin gefärbten Präparat. Die verhornenden Zellen blass, die stark gefärbten, frischen Zellen dunkel, das System der Bindegewebstrabekeln zwischen den letzteren in der Form von hellen Linien gezeichnet.

Fig. 5. Das Ende des Hautsaumes um den basalen Cornutheil und die davon abgehenden geisselartigen Epithelzellenschläuche. *a* Hautdurchschnitt, *b* Durchschnitt des betreffenden Theiles der Cornuperipherie.

Fig. 6. Querschnitt durch eine Partie der Peripherie des basalen Cornutheiles. Man sieht die Epidermis und die von derselben abgehenden, oder bereits abgetrennten soliden (*a*), Härchen (*b*), Atheromchen (*c*), sowie auch gewucherten Schweissdrüsen-Ausführungsgängen ähnliche Gebilde (*d*) enthaltenden Epithelzellenstränge. In der Mitte ein Durchschnitt einer verhornenden Epithelzellensäule, zu deren Seiten mit subcutanem Bindegewebe zusammenhängende Bindegewebsstränge zu sehen sind.

Fig. 7. Ein analoger Querschnittstheil. Die miliare Atheromchen enthaltenden Epithelzellstränge sind verschmolzen und bilden eine Art Mantel um die Cornuperipherie, in der schon andere ebenfalls miliare Atherome enthaltende Epithelzellenstränge eingewachsen sind.

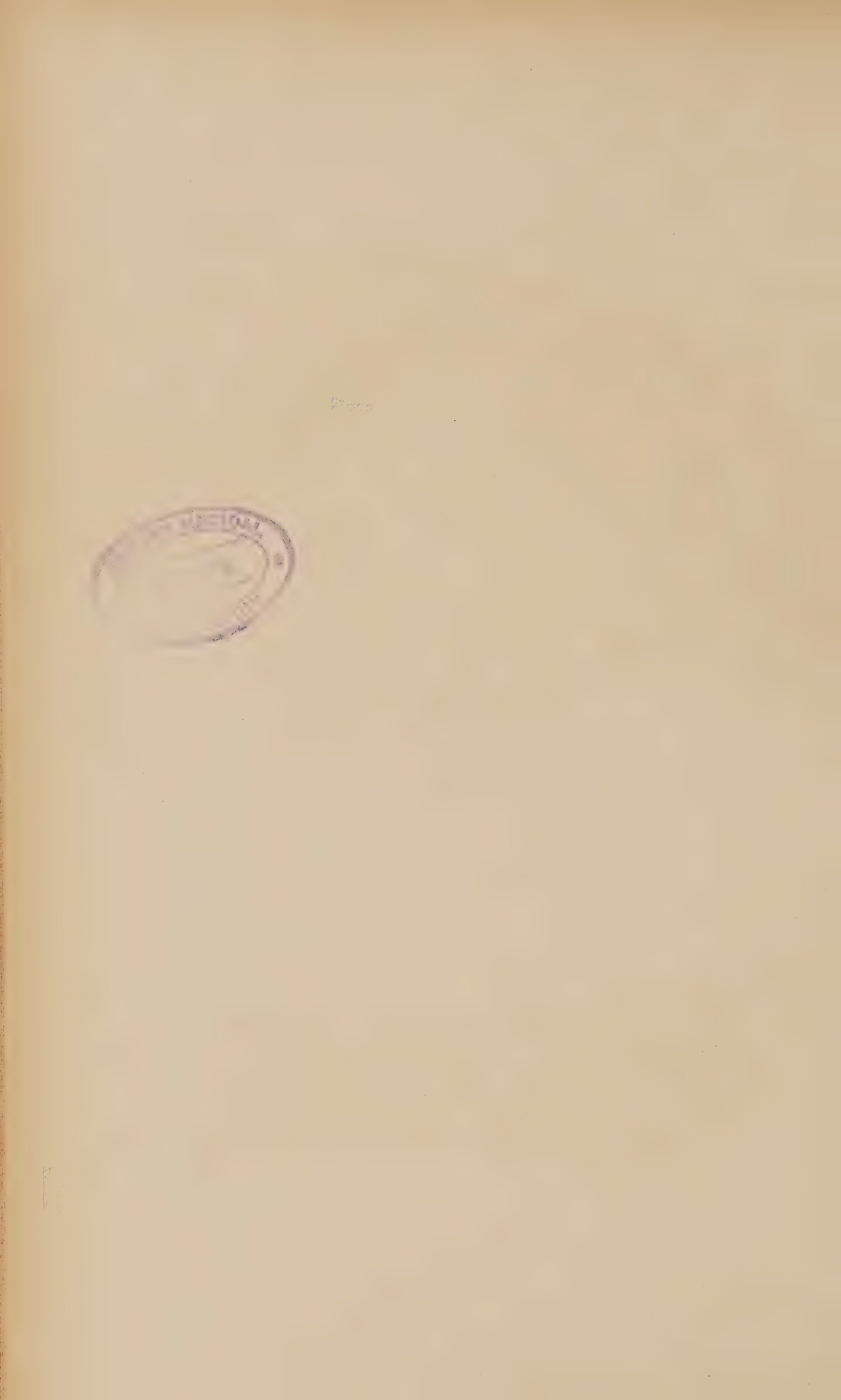


Fig. 1. Fig. 4. Fig. 2. Fig. 3. Fig. 5.

Krajicek del.

Mitvalský: Beitrag zur Kenntniss der Hauthörner etc.

K. u. k. Hoflith. A. Haase Pr.





Franček del.

Mitvalský: Beitrag zur Kenntniss der Hauthörner etc.

Die mikroskopische Technik im Dienste der Dermatologie.

(Ein Rückblick auf die letzten zehn Jahre.)

Von

Dr. **R. Ledermann**, Arzt für Hautkrankheiten und Dr. **Ratkowski**, prakt. Arzt

in Berlin.

Wer im Verlaufe einer wissenschaftlichen Arbeit genöthigt war, sich die Kenntniss der einschlägigen Literatur zu verschaffen, hat es als angenehme Erleichterung empfunden, wenn er die vielfach zerstreuten, oft schwer zugänglichen Arbeiten in einer übersichtlichen, mehr oder weniger kritischen Weise zusammengestellt fand. Solche Zusammenfassungen sind in neuerer Zeit, nachdem die Literatur einer jeden, auch der kleinsten Specialdisciplin einen ungeahnten, selbst für den Fachmann kaum mehr zu übersehenden Umfang anzunehmen beginnt, geradezu eine Nothwendigkeit geworden und gewiss wird jeder solchen Veröffentlichungen sympathisch gegenüber stehen. Diese Erwägungen sind es hauptsächtlich gewesen, welche die Verff. bewogen haben, die Fortschritte der mikroskopischen Technik aus den letzten 10 Jahren, soweit sie für den Dermatologen von Wichtigkeit sind, in übersichtlicher Weise zur Anschauung zu bringen.

Wir haben uns dabei jeder eigenen kritischen Einsprache enthalten, dagegen die kritischen Bemerkungen der Autoren, soweit sie für die Beurtheilung des jeweiligen Gegenstandes von Wichtigkeit waren, oft in ausführlichster Weise wiedergegeben.

So werden sich vielleicht auch Arbeiten referirt finden, über welche die wissenschaftliche Kritik längst zur Tagesordnung übergegangen ist und welche wir dennoch erwähnen zu müssen glaubten, weil sie nicht selten die Anregung zu weiteren und fruchtbringenderen Forschungen gegeben haben. Andererseits bitten wir zu entschuldigen, wenn bei der Fülle des zu bewältigenden Materials Arbeiten übersehen wurden, welche ein specielleres Eingehen erforderten. Wir werden uns bemühen, in einem Nachtrage das Fehlende zu ergänzen. Bei der Eigenart des Stoffes haben wir nach mehrfachen Erwägungen den Modus gewählt, die einzelnen Arbeiten in bestimmter Gruppirung in Form von Referaten aneinanderzureihen. Da es bei den einzelnen Tinctionsverfahren auf die minutiöseste Beobachtung der Vorschriften ankommt, so haben wir alle Recepte und Angaben möglichst genau wiedergegeben, so dass eine leichte Orientirung stattfinden kann. Anhangsweise folgt ein Register der benutzten Literatur.

I. Allgemeiner Theil.

Reagentien und Färbetechnik.

Obwohl gerade in den letzten zehn Jahren die Fortschritte auf dem Gebiete der Färbetechnik ganz ausserordentlich hervorragende und mannigfache gewesen sind, so müssen wir uns doch in Anbetracht des specielleren Charakters dieser Arbeit bei der Wiedergabe derselben insoweit beschränken, als ein grosser Theil der neu empfohlenen Methoden keine specielle Errungenschaft der dermatologischen Histologie ist, sondern der Gesammthistologie in allen ihren Zweigen in gleicher Weise zu gute kommt.

Einbettung und Conservirung.

Was die Einbettung und Conservirung mikroskopischer Präparate betrifft, so verdienen nur wenige neue Methoden Erwähnung. Die Herstellung frischer Schnitte mit dem Gefriermikrotom geschieht noch jetzt wie vor zehn Jahren in der bekannten Weise mit dem Aetherspray.

Eine Verbesserung scheint das von Kühne als Einbettungsmittel empfohlene Anisöl darzustellen. Verf. empfiehlt zu diesem Zwecke ein Anisöl, das bei 6—18° R. je nach dem Sauerstoffgehalt erstarrt. Die Anwendung des einfachen Verfahrens geschieht in der Weise, dass ca. 2 Mm.

dicke Stückchen aus dem Alkohol heraus für 12—24 Stunden in Anisöl gelegt und mit einigen Tropfen desselben auf die ganz trockene Platte des Mikrotoms gebracht werden. Nach kurzer Einwirkung des Aethersprays sind die Stücke schnittfertig und werden von dem Messer leicht gefasst. Die gewonnenen Schnitte werden zunächst in ein Schälchen mit Anisöl oder direct in Alkohol gebracht, in dem sie sich gut ausbreiten und das Oel abgeben. Sollte das zu schneidende Stück abreissen, so muss die Platte des Mikrotoms gründlichst mit Alkohol trocken gerieben werden, da das Präparat sonst nicht wieder anfriert. Doch kann man das Abreissen leicht verhindern, wenn man von Zeit zu Zeit mit dem Spray nachhilft. Am besten bewährte sich ein von Schimmel und Co. in Leipzig bezogenes Anethol (Oleum anisi pur.), das bereits bei 21° R. erstarrt. Ist dasselbe in der Flasche schon erstarrt, so kann man es leicht durch Eintauchen in heisses Wasser wieder flüssig machen.

Von den zahlreichen Methoden der Durchtränkung der Gewebe mit Paraffin erwähnen wir ein Verfahren von Przewowski, welches sich wesentlich auf die Erhaltung mikroskopischer Präparate von beträchtlicher Grösse bezieht. Die Gewebsstücke kommen zunächst in schwachen, dann auf 24 Stunden in wasserfreien Alkohol. Darauf einige bis 24 Stunden in wasserfreies Anilinöl, darauf nach Abtrocknung mit Löschpapier auf ebenso lange Zeit in reines Chloroform, alsdann auf 24 Stunden oder länger in zweckmässig zusammengestelltes geschmolzenes Paraffin in den Thermostaten. Möglichst schnelle Abkühlung des ausgegossenen Paraffins. Die Schnitte selbst kommen auf ein mit Wasser befeuchtetes Objectglas, werden dann mit schwedischem Löschpapier abgetrocknet und auf 2 oder mehrere Stunden in den Thermostaten bei 40° C. gebracht. Jetzt haften dieselben sehr fest am Objectträger. Das Paraffin wird durch Chloroform, Xylol oder Terpentin entfernt und die Präparate sind zur Färbung reif. Ledermann empfiehlt die Paraffin-Einbettung lediglich für fötale Haut und hält dieselbe für die Haut des Erwachsenen für weniger geeignet.

Bezüglich des Einlegens der Präparate in Nelkenöl, Bergamottöl, Xylol, Terpentin u. s. w. sind wesentliche Verbesserungen in der Literatur nicht angegeben, dagegen finden sich zahlreiche Mittheilungen über die Glycerin-Conservirung, bezw. die Umkittung von Glycerin-Präparaten, von denen wir die von Krönig und Heidenreich empfohlenen Einschlusskitte hier wiedergeben.

Krönigs Kitt besteht aus 2 Theilen Wachs, der in einem Porzellanschälchen geschmolzen und dem hierauf stückweise 7—9 Theile Colophonium zugesetzt werden. Die Masse wird dann tüchtig verrührt und des besseren Aussehens halber eventuell durch Gaze filtrirt. Sie erkaltet innerhalb weniger Stunden. Zum Gebrauch wird sie durch Eintauchen eines erwärmten Drahtes verflüssigt und um die Ränder des Deckglases gezogen. Sie erstarrt in einer halben Minute und zeigt bei vorzüglicher Härte keine Sprödigkeit. Um die Auflösbarkeit des Lackes durch Cedernöl, Fenchel-, Ricinus-, Steinöl u. s. w. zu verhüten, überzieht man den Lackrand mit einer spirituösen Schellacklösung, welche bei einer concentrirten

Lösung in einer Stunde zu einer für Immersionsöl undurchdringlichen Schicht wird. Die Vortheile des Lackes bestehen

1. in der schnellen Fertigstellung des Präparates, 2. in der Unlösbarkeit des Lackes in Wasser, Glycerin, Kali aceticum, 3. in der guten Consistenz, 4. in der einfachen und billigen Anfertigung desselben. Der Lack färbt sich mit Alkanna-Wurzel schön roth.

Heidenreich's Lack hat folgende Zusammensetzung:

Bernstein	25	Gewichtstheile.
Copal	25	
Leinölfirnis mit Manganborat gekocht	50	
Ol. Lavandulae	50—60	
Künstlicher Zinnober (Eosin oder Zinnober)	40—60	

Das Glycerin, welches zum Einschluss benutzt wird, muss nach Gray immer neutral sein. Die beste Prüfung geschieht mit der Zunge; bei Nachgeschmack nach Fettsäuren ist es zu verwerfen.

Zur Conservirung von rothen Blutkörperchen und Gefrierschnitten empfiehlt Heller kleine Stücke frischen Gewebes in eine dünne Chromkali-Lösung zu legen, dann in Wasser abzuspülen. Zur Verhinderung der Pilzentwicklung setzt man Chloralhydrat zu, indem man einer $^3/_4$ %igen Chlornatriumlösung 1% Chloralhydrat hinzusetzt.

Mikroskopisches Arbeiten bei künstlichem Licht.

Um mikroskopische Arbeiten am Abend zu ermöglichen, liess sich Unna von Zeiss in den Diaphragmenträger eines neuen Mikroskops eine matte Glasplatte so einfügen, dass er sie ad libitum mit den gewöhnlichen Diaphragmen und ohne dieselben gebrauchen konnte. Diese Combination eines zerstreuenden mit den rein beschränkenden Diaphragmen hat sich ihm sehr bewährt. Er arbeitet seit der Zeit Abends nur noch mit dem allerhellsten Lampenlicht ohne Ermüdung der Augen. Bei Benutzung der Oelimmersion des Abbé'schen Condensors wird nicht wie sonst der Planspiegel, sondern der Concavspiegel gebraucht; bei Anwendung dicker Milchglas-Diaphragmen kann man sogar directes Sonnenlicht zur Beobachtung heranziehen.

Farbstoffe.

Neue Farbstoffe, welche sich in der histologischen Technik für dermatologische Zwecke einen bleibenden Platz erworben haben, sind in den letzten 10 Jahren kaum eingeführt worden. Auf die Ehrlich'sche Farbmischung, sowie auf die Gruppe der Rosaniline und Pararosaniline werden wir in einem späteren Capitel eingehen. An dieser Stelle mögen nur einige neuere Recepte und Herstellungsarten bekannter Farblösungen besprochen werden, welche in den Lehrbüchern nicht leicht zu finden sind. Am reichsten sind die Vorschriften für die verschiedenen Carmine.

1. Carmine.

Hamann empfiehlt eine Carminlösung, welche so hergestellt wird, dass man 30 Gr. Carmin mit 200 Gr. concentrirtem Ammoniak vermischt und dazu tropfenweise Acid. acet. glaciale bis zur Neutralisation oder ganz schwach saueren Reaction hinzufügt. Nach 2—4 Wochen ist die filtrirte Flüssigkeit brauchbar. Der dabei erhaltene und in gleicher Weise und mit der gleichen Menge von Ammoniak und Essigsäure behandelte Niederschlag ist aber jedes Mal vorzuziehen. Vorzüge der Lösung bestehen im schnellen Nachfärben und nicht leichter Ueberfärbung. Bei Vorbehandlung der Präparate mit Müller'scher Flüssigkeit, Osmiumsäure, Pikrin-Schwefelsäure oder concentrirter Sublimatlösung gleich gute Resultate.

Kultschizky empfiehlt ein saueres Chloralhydrat-Carmin, welches die Möglichkeit bietet, alle Theile des Präparates zu färben, wobei man jedoch nicht die gleichmässig diffuse Färbung erhält, welche z. B. das Boraxcarmin oder Lithioncarmin, ohne nachfolgende Behandlung mit angesäuertem Alkohol gibt. Die verschiedenen Theile des Präparates unterscheiden sich vollkommen klar — das Protoplasma der Zelle, die Kerne derselben, die faserige Substanz des Bindegewebes.

Will man eine besonders scharfe Färbung der Kerne erhalten, muss man das Präparat nach der Färbung in einer 2% Alaunlösung waschen. Nach dieser Waschung nehmen die Kerne (und auch das ganze Präparat) eine schöne violette Färbung an. Auf diese Weise kann mit diesem Carmin in zwei Farben, in der rothen und violetten, gefärbt werden. — Bei all diesen Manipulationen ist destillirtes Wasser zu verwenden.

Bereitung des Chloralhydrat-Carmins:

Hydrat. chloral. . . . . 10 Gr.
Acid. murat. (2%) . . . . 100 Ccm.

Dann wird trockenes Carmin hinzugefügt (von 0·75 bis 1·5 Gr.), je nach dem Grade der Sättigung, den man wünscht, und die ganze Mischung 1—1½ Stunden in einem Kolben bis zum Siedepunkt erhitzt. Um die Verdunstung zu vermeiden, wird der Kolben mit dem Korken verstopft, in welchem eine Glasröhre eingefügt ist. Darauf lässt man die Lösung abkühlen (bei Zimmertemperatur in 24 Stunden) und filtrirt.

Will man nur die Fasersubstanz des Bindegewebes färben, so hat man das Carmin aufgelöst in einer 10% Chloralhydratlösung zu verwenden.

Dieses neutrale Chloralhydrat-Carmin bereitet man wie das oben beschriebene sauere Carmin. Es mischt sich schön mit Grenacher's Alauncarmin, welche Mischung eine zweifelhafte Färbung von rother und violetter Farbe gibt und ebenso mit Pikrinsäure (Pikrocarmin). Die beschriebenen Carminlösungen schimmeln lange Zeit nicht.

Pisenti empfiehlt folgende Herstellung von Alauncarmin. In 100 Ccm. einer heiss gesättigten wässerigen Alaunlösung (100 Theile kochendes Wasser lösen 133 Theile krystallisirtes Alaun) werden einige Minuten lang 1·5—2 Gr. Carmin gekocht, sodann gibt man 2 Gr. schweflig-

saures Natron zu. Dieses löst den kleinen Carminrest, welchen die Alaunlösung ungelöst gelassen hat. Man lässt nochmals 5 Minuten lang kochen und filtrirt heiss. Dann lässt man erkalten, und da sich während des Abkühlens eine beträchtliche Menge von Alaunkrystallen absetzt, so ist es gut, dass die Lösung decantirt und in einer anderen Flasche aufbewahrt wird. Die Lösung färbt in wenigen Minuten.

Arcangeli empfiehlt folgende Alauncarminlösung:

A. Solut. Alumin. concentr. . . . . 100·0
Acid. boric. . . . . 2·0
Carmin . . . . 0·25

10 Minuten gekocht (violett-rothe Farbe).

B. Solut. Alumin. concentr. . . . . 100·0
Acid. salicyl. . . . . 0·25
Carmin . . . . 0·25

10 Minuten gekocht.

Ebenderselbe empfiehlt folgende Vorschrift für Boraxcarmin:

Aq. dest. . . . . 100·0
Acid. boric. . . . . 4·0
Carmin . . . . 0·5

Man kocht 10 Min. lang, lässt die Flüssigkeit etwas erkalten und filtrirt warm. — Schnelle Färbung mit hochrother Farbe ähnlich dem Eosin.

Hag empfiehlt zur Doppelfärbung von Stücken in toto folgende Modification des Grenacher'schen Boraxcarmins: 2 Gr. Carmin werden mit 4 Gr. Borax verrieben und hierzu 300 Ccm. destillirtes Wasser in einer Kochflasche gegeben. Dann wird gekocht, bis die Flüssigkeit auf ca. 250 Ccm. eingedampft ist, unter häufigem Umschütteln. Der etwas abgekühlten, aber noch warmen, tiefblau-roth gefärbten Lösung wird jetzt eine Lösung von Acid. acetic. glaciale 10 : 100 mittels Pipette zugesetzt, nicht blos so lange, bis die Farbe umschlägt, sondern bis sie einen ganz hellrothen Ton bekommt und krystallhell transparent ist. Nach einem Tage filtriren und etwas Thymol in Krystallen zusetzen. In dieser Lösung können Schnitte, wie Stücke, gleichgiltig ob sie in Alkohol, Sublimat oder Chromsalzen gehärtet waren, rasch in toto gefärbt werden. Die Stücke von höchstens 0·5 Cm. Seitenfläche werden 2—4 Tage bei Zimmertemperatur bis zur gleichmässigen Durchfärbung eingelegt und in 70procentigem Alkohol mit Salzsäure differenzirt, bis keine oder wenig Farbe in dem alle halbe Stunde zu wechselnden Salzsäurealkohol abgegeben wird (gewöhnlich in 1—4 Stunden). Dann wird das Präparat in absoluten Alkohol mit Pikrinsäure gebracht, worauf es nach 12 Stunden bei richtigem Pikrinzusatz einen leichten Orangeton angenommen hat und nun zum Einbetten fertig ist.

Bizzozero empfiehlt folgendes Pikrinsäurecarmin: In einem Mörser werden 0·50 reines Carmin in 3 Ccm. Ammoniak und 50 Ccm. destillirten Wassers gelöst; in einem andern Mörser 0·5 Pikrinsäure in 50 Gr. Wasser. Man giesst letztere Lösung langsam unter beständigem Umrühren in die erste Lösung und verdampft dann im Wasserbade, bis

der Ammoniakgeruch ganz verschwunden ist. Gewöhnlich ist die Flüssigkeit dann auf die Hälfte ihres früheren Volumens reducirt. Man lässt nun erkalten und fügt sofort 1/5 des Volumens, also 10 Ccm. reinen Alkohol hinzu. Die Lösung muss sorgfältig in verschlossener Flasche aufbewahrt werden.

Arcangeli empfiehlt ein Pikrinsäurecarmin ohne Ammon.:

Acid. picr. solut. concentr.	50·0
Carmin	0·25

Die Lösung wird 10 Minuten gekocht und kalt filtrirt. Tinctionszeit 4—8 Stunden.

Derselbe empfiehlt folgendes Salicylsäurecarmin:

Aq. dest.	100·0
Acid. salicyl.	0·25
Carmin	0·25

10 Minuten zu kochen und dann zu filtriren.

Orth empfiehlt folgende Lithioncarminlösung, welche sich durch Einfachheit der Herstellung und Schönheit der Kernfärbung auszeichnet: Man bereitet sich eine kalt gesättigte Lösung von Lithion carbonicum, in welcher sich Carminpulver in fast beliebiger Quantität auflöst. Verf. benutzt eine 2½procentige Lösung eines solchen Lithioncarmins, welches in wenigen Secunden bis Minuten frische, wie gehärtete Präparate diffus färbt. Um Kernfärbung zu erhalten, spült man die Präparate, ohne sie vorher in Wasser zu reinigen, in salzsaurem Alkohol (1 Th. Salzsäure : 200 Th. 70 procent. Alkohol) ab und kann sie dann wie gewöhnlich untersuchen. In frischen Präparaten kommt durch die dünne Salzsäurelösung eine Aufquellung des Bindegewebes, Fibrins u. s. w. zu Stande.

Noch vorzüglicher ist das Pikrolithioncarmin, welches einfach so hergestellt wird, dass man zu einer gewissen Quantität Lithioncarmin die passende Menge kalt gesättigter wässeriger Pikrinsäurelösung unter Schütteln langsam zufügt. Die Menge richtet sich nach der Concentration der Carminlösung: 2—3 Th. Pikrinsäurelösung auf 1 Th. 2½ procent. Lithioncarmin. Wiegt die eine Farbe bei dem Gebrauche vor, so setzt man noch beliebig viel von der anderen zu. Die weitere Behandlung geschieht wie beim Lithioncarmin, nur darf man die Schnitte nicht lange in salzsaurem Alkohol liegen lassen, weil derselbe allmälig die Pikrinfärbung verdirbt.

Hag empfiehlt folgendes Ammoniaklithioncarmin: 3 Gr. Carmin werden in 100 Ccm. kalt gesättigter Lithion carbon.-Lösung gelöst und noch 5 Ccm. Ammoniak zugegeben. Die Lösung färbt sehr rasch und intensiv. Die Schnitte werden in Wasser leicht abgespült und dann mit Salzsäurealkohol differenzirt. Doppelfärbungen durch Einlegen der Schnitte in absolutem Alkohol mit Pikrinsäure. In den Fällen, in welchen wegen Chromhärtung die Färbung nicht recht gelingen wollte, hat folgende Zusammensetzung gute Dienste gethan: 1—1½ Gr. Carmin werden mit 2 Gr. Natrium bicarbon. in 150 Ccm. Wasser gekocht und

10—15 Ccm. 5 % Essigsäure aus Acid. acet. glaciale bereitet zugesetzt. Nach dem Erkalten werden 5 Ccm. Lithionlösung zugefügt. Nachbehandlung der Schnitte bei Ueberfärbung mit salzsaurem Alkohol.

Für die Histologie des Nervensystems wird von amerikanischer Seite folgendes Carmin-Osmium empfohlen: Man mische eine starke Carminlösung mit ammoniakalischem Wasser und lasse sie bis zum Aufsteigen von rothen Wolken auf dem Wasserbade verdunsten. Nach dem Abkühlen wird 1procentige Osmiumsäure hinzugefügt und dann unter einer Glasplatte filtrirt. Die so entstehende sehr dunkle Flüssigkeit besitzt die färbenden Eigenschaften des Carmins und die fixirende Kraft des Osmiums. Nach einigen Tagen verliert die Lösung ihren Geruch und wird dunkler. Dabei hat sie die Fähigkeit des Fixirens verloren, ist aber ein gutes Mittel zum Maceriren geworden. Die zu färbenden Gebilde sollen in ausgebreiteter Stellung zum Absterben gebracht werden. Hierzu dient eine concentrirte Lösung von Eisensulfat. Nach dem Absterben kommen sie eine halbe bis 12 Stunden in die Osmium-Carminlösung und dann zur Härtung in Alkohol.

2. Hämatoxyline.

Heidenhain schlägt eine Abänderung der Färbung mit Hämatoxylin und chromsauren Salzen vor, da die von ihm früher beschriebene Färbung mit Hämatoxylin und Kali bichromic. den Nachtheil hat, dass die ursprünglich schwarz gefärbten Präparate leicht vergilben und damit unbrauchbar werden. Die in Alkohol oder besser zuerst in Pikrinsäure (gesättigte Lösung), darauf in Alkohol gehärteten Gewebsstücke werden auf 12—24 Stunden in eine wässerige Lösung von Hämatoxylin (⅓%) und darauf in eine ½procentige Lösung des gelben einfach chromsauren Kali's, an Stelle des rothen doppelt chromsauren Kali's ebenfalls auf 12—24 Stunden gebracht. Sodann Entwässerung in Alkohol, Durchtränkung mit Xylol, Einschmelzen in Paraffin. Feine Schnitte in Xylol aufgehellt zeigen eine graublaue Färbung, welche das Chromatin der Kerne, wie die protoplasmatischen Structuren annehmen. Man erhält damit eine ausgezeichnete Tinction der Protoplasmanetze, sowie eine ganz reine Kerntinction. Bei Behandlung mit Pikrinsäure eignet sich diese Methode vorzüglich zum Studium der Mitosen und hat den Vorzug, dass sie Stückfärbung statt der Färbung einzelner Schnitte gestattet. Die Chromatinfäden zeigen oft aufs deutlichste die Zusammensetzung aus Körnchen.

Flemming empfiehlt für Kernfärbung folgende Lösung: Krystallinisches Hämatoxylinum concentratum in Alkohol absolut. gelöst, darnach Ammoniakalaun concentrirt in Wasser. Dann lässt man die Lösung eine Woche hindurch am Lichte stehen, filtrirt und setzt 25 Ccm. Glycerin und 25 Ccm. Methylalkohol hinzu.

List empfiehlt für Hämatoxylin-Doppelfärbung ausser dem Eosin auch salpetersaures Rosanilin.

3. Bismarckbraun.

List benutzt als Contrastfärbung für Bismarckbraun Methylgrün und Anilingrün.

Unna empfiehlt als vorzügliches Kernfärbemittel wässerige Lösungen von Metaphenylendiamin. In Hautschnitten, welche so gefärbt werden, bleibt die Hornschicht ungefärbt, ebenso die collagene und elastische Substanz. Das Protoplasma nimmt einen schwach graubraunen Ton an, der sich beim Auswässern der Schnitte verliert. Die Kerne ziehen die Farbe energisch an. Werden solche Schnitte gut ausgewaschen und in 1procent. Natrium nitrosum Lösung gebracht, die bei directer Mischung mit schwacher Lösung von Metaphenylendiamin diese sofort in eine dunkel gelbbraune Lösung von Vesuvin verwandelt, dann findet Umwandlung in den gelbbraunen Ton des Vesuvins statt und zwar innerhalb der mittleren lockeren Hornschicht, nicht in den übrigen Theilen des Schnittes. Unna nimmt an, dass das Phenylendiamin sich einerseits in den Kernen niederschlägt und anhäuft, wodurch dieselben graubraun gefärbt werden, andererseits in der lockeren Hornschicht in solchem Grade imbibirt, ohne eine chemische Verbindung mit dem Gewebe einzugehen, dass die nachfolgende Behandlung mit Natrium nitrosum hier ausnahmsweise eine Vesuvinbildung veranlassen kann. Es wird nur dort gelingen Anilinfarbstoffe in den Geweben selbst aus mehreren Componenten zu erzeugen, wo wir durch rein physikalische, besonders günstige Umstände die eine Farbstoffcomponente locker aufspeichern können, ohne bereits eine feste Verbindung mit dem Gewebe zu veranlassen, oder wo es uns gelingt, eine solche wieder nachträglich soweit zu lockern, dass sie nun mit der zweiten Componente die neue Verbindung zur Bildung des gewünschten Farbstoffes eingehen kann. Wir haben bei jedem Färbeprocess hauptsächlich zweierlei zu unterscheiden: 1. die Imprägnation des Gewebes mit der Farbstofflösung, ein physikalisches Phänomen, 2. die wirkliche Färbung, eine chemische Erscheinung, welche letztere stets mit einem Niederschlag und oft mit einer allmälig fortschreitenden Aufspeicherung des Farbstoffes im Gewebe einhergeht, 3. kommt noch oft hinzu ein wiederum physikalisch bedingter Niederschlag des Farbstoffes gröberer Art auf dem Gewebe, der von der Concentration des Farbstoffes, seiner Neigung zum Ausfallen und der Dauer des Färbeprocesses abhängt, der mehr von praktischem als von theoretischem Interesse ist und gemeiniglich sogenannte Farbstoffniederschläge darstellt. Von dem Metaphenylendiamin, einem grau-bläulichen, unveränderlichen Pulver gibt man eine Messerspitze in ein Schälchen mit kaltem destillirtem Wasser, um die erwähnte sehr reine Kernfärbung zu erzielen.

Joseph und Wurster entgegnen Unna: 1. In frischen Hautschnitten erzeugt weder das reine, noch das oxydirte Metaphenylendiamin eine Kernfärbung, sondern nur eine diffuse grüne, resp. braune Tinction; 2. werden frische Hautschnitte, bevor sie 24 Stunden mit der grünen Farbstofflösung in Berührung kommen, auf die gleiche Zeit in Chromsäure gelegt und gut ausgewässert, dann zeigen die Kerne tief schwarze

Tinction, zugleich erscheinen im Gewebe so viel Niederschläge, dass diese Kernfärbemethode für die mikroskopische Technik werthlos ist; 3. bei einem Ulcus durum, welches 24 Stunden lang in Müller'scher Flüssigkeit und dann 2 Monate in Alkohol nach dem Auswässern fixirt war, bewirkte bereits die frische grüne Metaphenylendiaminlösung eine sehr distincte grüne Kernfärbung, ebenfalls der oxydirte Farbstoff des Phenylenbraun eine wundervolle, sehr distincte roth-braune Färbung der Kerne. Die von Unna beschriebene braune Färbung der Kerne wurde nur dann erzielt, wenn das Metaphenylendiamin vor dem Entfärben oxydirt wurde oder die Objecte in Müller'scher Flüssigkeit, beziehungsweise in Chromsäure conservirt wurden. Das Resultat war das gleiche, wenn die mit Metaphenylendiamin getränkten Hautschnitte längere Zeit in Chromsäure oder chromsaures Kali gelegt wurden. In gleicher Weise wirkte Celloidin auf die freie Base oxydirend oder Vesuvin bildend. Es erscheint sicherer zur Kernfärbung einen wirklichen Farbstoff, wie das Phenylenbraun, das Vesuvin, das Bismarckbraun zu benutzen an Stelle eines undefinirbaren Gemenges, wie es das Phenylendiamin darstellt.

Unna erwidert in einer Anmerkung, dass er sich nicht wie Joseph und Wurster der Farbbase, sondern des salzsauren Salzes derselben bedient habe. Dieses sei ein vorzügliches Kernfärbemittel, färbt sowohl in frischen Geweben, als in solchen in Alkohol, Salpetersäure, Osmium oder Flemming'scher Lösung fixirten. Alte oxydirte, fast schwarze Lösungen färben ebenso vorzüglich und geben mit der Natrium nitrosum Lösung eine schöne klare Vesuvinlösung.

4. Fuchsine.

Michelsohn empfiehlt für dermatologische Zwecke besonders die Anwendung des Säurefuchsins. Die Schnitte kommen zuerst eine Stunde oder länger in gesättigte, wässerige Lösung von Säurefuchsin, werden dann in einer grossen Schale voll Wasser abgespült und dann in ein Uhrgläschen mit einer 0·1 procentigen Lösung von Kali causticum fusum in Alkohol gelegt; darauf Abspülen in einer grossen Schale mit Wasser (destillirtes nicht nothwendig), Entwässerung in Alkohol, später Nelkenöl, Canadabalsam. Der Verlauf der Bindegewebsfasern und die Vertheilung der Blutgefässe, ebenso die zelligen Bestandtheile, die sich in der Umwandlung in Hornsubstanz befinden, sind gut sichtbar. Der Axencylinder und die markhaltigen Fasern der Pacini'schen Körperchen erscheinen als gleichmässig roth gefärbte Fäden; die Markscheide ist blass gefärbt. Bei Doppelfärbung mit Hämatoxylin zuerst obige Färbung, dann Ueberfärbung mit Hämatoxylin, das durch Eisessig von dem zu starken Hämatoxylingehalt befreit wird.

5. Orcein.

Schliesslich erwähnen wir noch eine Arbeit O. Israel's über Doppelfärbung mit Orcein: Israel verwendet an Stelle des von Weigert und Weil zur Färbung von Zellen und Intercellularsubstanz empfohlenen

Orseille, welches im Allgemeinen wegen der Unsicherheit seiner Tinction keine weitere Verbreitung gefunden hat, das Orcein $C_4H_7NO_6$. Man stellt sich mit einem zur Lösung genügenden Zusatz von Essigsäure eine gesättigte Lösung dieses Farbstoffes her, welcher sich besonders zur Färbung des Strahlenpilzes eignet. Nach längerem Verweilen in der Lösung nimmt der Pilz eine dunkel-bordeaurothe Färbung an, die intensiv genug bleibt, wenn man die Farbe mit Alkohol derartig auszieht, dass das umgebende Gewebe ohne einen Anflug von künstlicher Färbung erscheint. Die Keulen des Pilzes treten sehr scharf hervor. Bei Schnitten mit reichem Mycel ist dieses mehr oder weniger tief blau gefärbt. Die centralen Theile des Mycels bleiben oft ungefärbt. Unterbricht man die Entfärbung früher, resp. verlangsamt sie durch sorgfältiges Auswaschen der Säure aus den der Farblösung entnommenen Schnitten, so kann man den grössten Theil des Mycels blau gefärbt erhalten. Alsdann zeigt auch das umgebende Gewebe eine schwache rothe Färbung des Zellinhalts und der Intercellularsubstanzen, daneben eine schöne, nach dem Grade der Entfärbung von lichtblau bis dunkelblau viscariirende Tinction der Zellkerne und zwar sind die übrigen Gewebstheile um so röther, je tiefer blau die Kerne erscheinen. Ueberfärbte Schnitte erscheinen fast gleichmässig roth, so auch solche in Glycerin, das die blaue Farbe auszieht. Man muss daher die fertig tingirten Schnitte in Balsam aufbewahren. — Hierbei ist die Entwässerung schwierig, da durch 2 Portionen Alkohol in der gewöhnlichen Zeitdauer die Farbe verloren gehen würde. Um dies zu vermeiden, bedient er sich eines Verfahrens, das er schon lange bei der Färbung mit Anilinfarben für diejenigen Bacterien anwendet, aus denen die Farbe durch Alkohol leicht extrahirt wird.

Der dunkelweinroth gefärbte Schnitt wird in Aq. dest. abgewaschen. Das überflüssige Wasser auf dem Spatel mit Fliesspapier aufgesogen. In Alkohol absolutus nur so lange, bis die Kerne deutlich blau erscheinen (einige Secunden). Schnell auf den Objectträger. Der Alkohol durch kräftiges Aufdrücken von dickem Fliesspapier entfernt, der Schnitt selber auf dem Objectträger festgeklebt. Entfernt man den Alkohol nicht vollständig, so bleibt das Präparat leicht am Papier hängen und es sind die zerbrechlichen Schnitte für die weitere Behandlung dann meist verloren. Der Schnitt ist nun zwar noch nicht hinreichend wasserfrei, wird es jedoch durch Austrocknung an der Luft, die man jedoch nicht so weit treiben darf, dass das Präparat sich vom Glase ablöst und zerbröckelt. Vielmehr muss man im richtigen Moment ein ätherisches Oel, welches die Farbe nicht auszieht, hinzusetzen und dieses durchdringt den Schnitt fast augenblicklich, wenn er hinreichend wasserfrei ist. Verf. verwendet Cedernöl und zwar nimmt er bis zur Zähflüssigkeit eingedicktes Material, welches die Anwendung eines Balsams überflüssig macht, da es in kurzer Zeit vollständig verharzt. Es ist in der Handhabung viel bequemer als ein Balsam und die Objecte halten sich vortrefflich.

Bei der Anwendung des Orceins zu Doppelfärbungen verhalten sich die meisten Mikrophyten wie die Kerne und das Verfahren ist bequem,

während die Gram'sche Methode ja bekanntlich mit der gänzlichen Entfärbung der Kerne ein für diesen Zweck (Bacillenfärbung) vollkommeneres Resultat liefert. Dagegen bietet die Tinction für die verschiedensten Gewebe ganz vorzügliches, besonders für Musculatur und Haut. Alle chemisch differenten Theile der letzteren zeigen verschiedene Nuancen des Roth. Der verhornte Theil der Epidermis erscheint stark roth gefärbt, während das Rhete Malpighii sich blasser tingirt. Noch blasser erscheint das Bindegewebe der Cutis, dunkler das elastische Material derselben. Die Epithelien der Schweissdrüsen zeigen eine relativ intensive Röthe. Dabei sind alle Kerne schön blau. — Für den Ausfall der Färbung ist es ohne Belang, ob die Stücke in Alkohol oder in Müller'scher Lösung conservirt waren.

Der beschriebenen Doppelfärbung kommt ein grosses theoretisches Interesse zu, weil das Orcein, als ein Pflanzenfarbstoff, die hauptsächlichsten tinctoriellen Eigenschaften der sogenannten basischen, wie der sauren Anilinfarben in sich vereinigt und zwar eine glückliche Combination zweier Contrastfarben, welche dem Farbstoff eine ausgedehnte Anwendung gewährleisten.

Wir werden auf das Orcein an anderer Stelle noch zurückkommen.

(Fortsetzung folgt.)

Bericht über die Leistungen

auf dem

Gebiete der Dermatologie und Syphilis.

Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft.

Sitzung vom 22. November 1893.

Vorsitzender: Neumann. Schriftführer: Cehak.

Nobl zeigt (aus dem Ambulatorium Lang's) einen Mann mit Psoriasis vulgaris der Hohlhand. Bei flüchtigem Ansehen könnte man den Fall mit einer specifischen Psoriasis verwechseln, aber das Fehlen einer derberen Infiltration, der Mangel eines Infiltrationssaumes, die zarte Beschaffenheit und das gleichmässige Verhalten der Schuppen spricht dagegen. Ausschlaggebend ist, dass Efflorescenzen an Ellbogen und Schultern vorhanden sind. Der Pat. hatte nie eine venerische Affection.

Neumann hat in seinem Atlas einen Fall von Psoriasis nigra abgebildet, der ein tief dunkel pigmentirtes Individuum betraf. Diese Formen an der Hohlhand kommen namentlich dort vor, wo ein Druck ausgeübt wurde, sei es durch einen Stock oder einen anderen festen Gegenstand, den die Kranken tragen, ebenso wie sich an anderen dem Druck ausgesetzten Stellen Psoriasis entwickeln kann, z. B. durch Mieder, Riemen.

Schiff zeigt ein Kind, das seit seiner Geburt an einer Anomalie der allgemeinen Decke leidet. Die Haut ist überall ausserordentlich trocken, runzelig, schlecht genährt. Es handelt sich entweder um eine höchst seltene Form von Ichthyosis simplex oder um Xerodermia universalis. Gegen Ichthyosis spricht der Umstand, dass die Schuppenbildung nicht bedeutend ist und speciell die Haut der Füsse und Hände nicht schuppig, sondern glänzend und gerunzelt ercheint. Ich möchte mich daher für die zweite Möglichkeit aussprechen.

Lang. Ich halte den Fall für die seltener angeborene Form von Ichthyosis u. zw. leichter Art. Die congenitale I. kommt ungemein selten vor. In einzelnen Fällen kann man neben derselben auch Hautdefecte constatiren am Lid und das Fehlen der Ohrmuscheln. Hier ist auch eine Verkürzung vorhanden, die aber mit der geringen Elasticität der Haut zusammenhängt. Eine solche congenitale I. beobachtete ich einmal bei 2

Geschwistern. Die Verkürzung der Haut betraf nicht nur das Augenlid, so dass das Kind mit offenen Augen schlief, sondern auch die Lippen. Das Kind konnte den Mund nicht schliessen, infolge dessen auch nicht saugen; löffelweise wurde ihm die Milch zugeführt. An der hinteren Seite der Ohrmuschel fehlte die Haut, die Ohrmuschel war gleichsam an das Hinterhaupt angelegt. Meines Wissens hat Caspary auf einen ähnlichen Fall aufmerksam gemacht. Bei schwereren Fällen kommt eine Verkürzung auch in der Weise vor, dass es so aussieht, als ob eine Bindeneinwicklung in ungeschickter Weise vorgenommen worden und da und dort dauernde Einschnürungen zurückgeblieben wären. Auch bei der acquirirten I. bekommt man manchmal den Eindruck, als ob die Haut zu kurz, z. B. über der Tibia zu stark gespannt wäre.

Schiff. Heute ist das Bild weniger schön, weil dem Kinde Bäder und macerirende Mittel gegeben wurden.

Neumann. Bei der Ichthyosis congen. muss man verschiedene Grade unterscheiden. Die eigentliche I. c. führt in den ersten Lebenstagen zum Exitus letalis, die ganze Haut ist geröthet, von Rhagaden durchsetzt. Bei der 2. Form bestehen symmetrische Einschnürungen an der Haut der Brust- und Bauchwand. Solche Fälle kennt man nur aus anatom. Präparaten, ein solches befindet sich im Museum zu Leipzig, ein zweites in Wien. Der demonstrirte Fall ist eine Ichth. congenita simpl. leichteren Grades. Der Papillarkörper ist noch nicht hypertrophisch, daher auch die polygonalen Felder nicht zu sehen; diese charakteristische Erscheinung wird erst später sichtbar werden.

Lang bemerkt ergänzend, dass die beiden von ihm beobachteten Kinder im Alter von 1—2 Jahren starben.

Nobl. Ich erlaube mir an einer Reihe von Patienten die Heilresultate einer Behandlungsmethode der venerischen Lymphadenitiden zu demonstriren, die Prof. Lang seit dem Jahre 1892 auf seiner Abtheilung in Anwendung bringt und bisher zu so günstigen Heilerfolgen führte, dass es geboten erscheint, dieselbe in einem weiteren Kreise von Interessenten bekannt zu machen.

Es handelt sich um eine modificirte Punktionstherapie, combinirt mit Injectionen von Argentum nitricum.

Die Behandlung der venerischen Lymphdrüsenentzündungen vermittelst der Punktion ist, wie bekannt, keine neue mehr, sie wurde zu verschiedenen Zeiten geübt, aber stets wieder aufgegeben, was bei dem Umstande als die meisten Angaben aus der vorantiseptischen Zeit herrühren, weiter nicht Wunder nehmen lässt.

So haben bereits Blanche (1837), Vivefoy (1839), Hulard (1842), ganz besonders aber Vidal de Cassis (1851) die Eröffnung der Adenitis durch mehrfache kleine Einstiche zur Methode erhoben. So ist die Punktion vereiterter Bubonen mit nachträglichen medicamentösen Injectionen von Jod, Sublimat, Kampher, Carbolsäure etc. bereits von Roux, Marchall, Lozetti, später von Wertheim (1868), Jakubovics (1875) u. A. geübt worden, während sich Grünfeld schon im Jahre 1869, später Le

Pileur (1875) eines Aspirationsverfahrens vermittelst subcutaner Druckpumpe bedienten.

Das an der Abtheilung in Anwendung gezogene Verfahren ist an und für sich sehr einfach, stellt an chirurgische Schulung keine besonderen Ansprüche und kann ohne jede Assistenz zweckentsprechend ausgeführt werden.

Handelt es sich um eine jener wohl meist vorkommenden Drüsengeschwülste, bei welchen es nach totaler Einschmelzung einer oder mehrerer Drüsen zur Bildung eines Drüsenabscesses gekommen war, so werden bei kleineren Abscessen eine (in der Mitte desselben), bei grösseren zwei (an den Polen) Punktionsöffnungen mit der Spitze eines Bistouris gemacht, der Eiter unter mässiger Compression entleert, der entstandene Drüsenhohlraum mit einer 1% Arg. nitric. Lösung aufgebläht, die Lösung durch leichtes Streichen in alle Nischen vertheilt und dann zum Theile wieder herausgelassen, hierauf ein Compressionsverband angelegt (in den Fällen mit Contraincision erst noch ein Drain eingeführt). Die Expression mit nachfolgender Injection wird nun in 1- bis 2-tägigen Intervallen so lange fortgesetzt, als noch Secretion vorhanden ist. Die Secretion pflegt meist schon nach der zweiten Expression abzunehmen und ist zu beobachten, dass das anfangs rein eitrige Secret sich erst in eine dickflüssige klebrige, chocoladbraune Flüssigkeit (zerfallene Erythro- und Leucocyten, Fibrin) umwandelt, die wieder einem nur schwach blutig tingirten Serum Platz macht.

Ist in einem Falle, in dem bereits verkleinerten Drüsenhohlraum noch ein Rest dieses dünnen Serums enthalten, so kann derselbe unbeschadet darin belassen werden, indem er, wie es wiederholt verfolgt werden konnte, spontan zur Resorption gelangt.

Die Höhle wird nun immer kleiner, die Hautdecke legt sich an und die Punktionsöffnung schliesst sich, ohne merkliche oder auffallende Spuren zu hinterlassen. Diesbezüglich muss ich noch bemerken, dass selbst in Fällen, in welchen die Adenitisdecke bereits substantielle Veränderungen eingegangen war — so zu papierdünner Lamelle sich verdünnt erwies, nach der Entspannung durch die Punktion, die Haut sich noch erholte und wieder anlegte. In jenen Fällen, bei denen es sich um Drüsentumoren handelt, die an einer oder mehreren Stellen Erweichungsherde tragen oder aber trotz starker Entzündungserscheinungen nicht deutlich Fluctuation nachweisen lassen, werden die Injectionen von Arg. nitric. sowohl in die punktirten erweichten Partien, als auch in die Umgebung der festen Drüsensubstanz vorgenommen (an mehreren Stellen einige Theilstriche einer Pravaz'schen Spritze mit 1% Arg. nitr.), was in der Mehrzahl der Fälle nach 2—3 Tagen eine meist schmerzlose Schmelzung der restirenden Drüsenpartien zur Folge hat, während in einzelnen Fällen ein Schwinden der entzündlichen Erscheinungen und Rückbildung des Tumors verfolgt werden kann.

Contraindicirt ist die Anwendung des Verfahrens in solchen Fällen, bei welchen es sich um die hyperplastische Form der Drüsenentzündung — um sogenannte strumöse Bubonen handelt. In solchen Fällen bestehen meist

mehrere Drüsenknollen nebeneinander, die bald periphere, bald centrale Erweichungsherde besitzen und durch Hohlgänge, die einander vielfach kreuzen und etagenförmig verlaufen, miteinander in Verbindung stehen, dabei kann die Haut theils ganz normal, theils entzündet und vielfach perforirt erscheinen. In solchen Fällen kann nur von einer radicalen Exstirpation aller erkrankten Drüsen ein Heilerfolg erwartet werden.

Da es nun nicht immer leicht möglich ist, ähnliche Fälle von vorneherein als strumöse Bubonen zu erkennen, so haben sich in die Versuchsreihe auch solche Adenitiden eingeschlichen, bei denen sich erst dann nachträglich die Nothwendigkeit der Radicaloperation herausstellte. So musste in den bisher behandelten 80 Fällen 10mal die Operation ausgeschlossen werden, was einen Procentsatz von 12·5 ergibt. In den 70 geheilten Fällen betrug die durchschnittliche Heilungsdauer 10 Tage. Die in den einzelnen Fällen entleerte Gesammt-Eitermenge schwankte zwischen 1 und 90 Cbcm.

Die kürzeste Heilungsdauer betrug 3 bis 5 Tage in 8 Fällen, die längste 25 bis 30 Tage in 3 Fällen, während in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle für die Heilung ein Zeitraum von 5 bis 10 Tagen erforderlich war. Zieht man in Anbetracht, dass eine operativ angegangene Adenitis, wie es ja bekannt ist und aus verschiedenen Operationsstatistiken (Ullmann, Spietschka etc.) hervorgeht, durchschnittlich einer Heilungsdauer von 40 bis 42 Tagen, also um das Vierfache mehr an Zeit bedarf, ferner dass nach Adenitisoperationen stets kenntliche, oft auch hochgradig entstellende Narben resultiren, die wieder zu den verschiedensten Beschwerden (Neuralgien etc.) Anlass geben können, so kann dem an der Abtheilung Lang's geübten Verfahren nur wärmstens das Wort gesprochen werden, indem dasselbe, durch Kürze der Heilungsdauer, Vermeiden von entstellenden und verrätherischen Narbenbildungen, sowie nur geringem chirurgischen Aufwande den Anforderungen einer idealen Bubonentherapie im vollsten Masse gerecht zu werden im Stande ist.

Von den behandelten Patienten haben wir 25—30 wiedergesehen, die theils wegen intercurrenten anderweitigen Affectionen neuerdings die Anstalt aufsuchten, theils der Aufforderung, sich nach einiger Zeit ansehen zu lassen, Folge leisteten; in keinem dieser Fälle war eine Recidive oder irgendwelche Veränderung an den behandelten Drüsen zu constatiren.

Ich erlaube mir nun an diesen 10 Patienten, die sich theils noch in Behandlung befinden, theils bereits vor Wochen und Monaten punktirt wurden und seither ihrem Berufe nachgingen, die Resultate dieser Punktionsmethode zu demonstriren.

Lang. Als ich mit der Injectionstherapie von Argentum nitricum den Anfang machte, besorgte ich, dass dieselbe sehr schmerzhaft sein müsse und habe daher das erste Mal den Kranken narcotisirt. Nach 2 bis 3 Tagen erschien es mir nothwendig, neuerlich an einer Stelle Argentum nitr. zu injiciren und da ich den Patienten nicht neuerlich narcotisiren wollte, machte ich die Injection ohne Narcose; ich sah nun, dass das Verfahren durchaus nicht so schmerzlich war. Man punktirt entweder an einer Stelle, wenn der Abscess klein ist, oder an zweien bei einem

grossen Abscess; in die entzündeten Drüsen injicirt man noch da und dort tief ins Gewebe hinein. In einem Falle war der Abscess fast faustgross, die Haut so verdünnt, dass man nicht mehr erwarten konnte, dass noch Gefässe in derselben vorhanden waren, man also nicht mehr auf ihre Erhaltung rechnete; wir machten in gewöhnlicher Weise die Incision und Contraincision; nach kurzer Zeit war die dünne Haut ganz angelegt und der Patient geheilt. Allerdings gibt es Fälle, in denen man nicht reussirt, aber man hat jedenfalls durch das desinficirende Agens für eine nachfolgende Exstirpation gut vorgebaut.

Wappner zeigt einen jungen Mann mit einer extragenitalen Sclerose. An der l. Seite der Oberlippe ein unregelmässig begrenztes Geschwür mit flachen Rändern, feinkörnigem Zerfall und indurirter Basis. An der entsprechenden Seite ein geschwelltes Drüsenpacket. Der Pat. gibt an, dass er sich an einer Cigarrenspitze verletzt habe. Da das Geschwür nach einigen Tagen nicht gut wurde, suchte er ärztlichen Rath. Auf antiluetische Behandlung ist das Geschwür zurückgegangen, nur das Geschwür ist grösser und etwas schmerzhaft geworden.

Prof. Lang demonstrirt 1. im Anschluss an die letzte Discussion über Abscesse bei Blennorrhoe einen Fall von Urethritis, der bei der Aufnahme eine Krankheitsdauer von 6—8 Tagen hatte. Zugleich bestand ein entzündliches Oedem des Präputiums. Eine vorgenommene Punktion ergab einen negativen Befund bezüglich des Vorhandenseins von Gonococcen. Nach einigen Tagen kam es an derselben Stelle zur Abscendirung. Jetzt aber fanden sich in dem hinter dem Sulcus gelegenen, ca. halbkastaniengrossen Abscess, dessen Eiter bei Anwendung der grössten Cautelen in einem desinficirten Schälchen aufgefangen wurde, Gonococcen in reichlicher Anzahl. Der Fall zeigt, dass man durch ein negatives Untersuchungsresultat nach der Punktion nicht zu einem bestimmten Schlusse berechtigt ist. Es mag ja nicht immer ein gleich günstiger Moment für den Nachweis der Gonococcen vorhanden sein. In diesem Falle dürfte es sich wahrscheinlich um eine directe Durchwanderung der Gonococcen durch das Gewebe, nicht eigentlich um eine Metastase handeln.

2. Einen Mann, der bei der ersten Untersuchung an der Penishaut ein paar buckelige Anschwellungen mit blutiger Suffusion aufwies. An einzelnen Stellen war die Epidermis wie pergamentartig verschorft. Der Gedanke an eine Strangulation lag nahe. Diese war in der That in der Absicht ausgeübt worden, um eine Rigidität des Penis hervorzurufen; nach der Strangulation wurde der Penis noch etwas unsanft massirt. In einem ähnlichen Falle sah L. geradezu vollständige Gangrän des Penis und Abfallen desselben in $^2/_3$ seiner Länge in Folge Strangulation.

Ehrmann. Der erste Fall ist offenbar ein periurethraler Abscess. Wir finden solche am häufigsten an zweierlei Stellen, in der Gegend des Frenulum und in der des Bulbus. Der Weg, auf dem sie entstehen, ist das bindegewebige Septum, der Rest der Verschlusslinie der embryonalen Urethra gegen das Perineum. Im rückwärtigen Theile des Frenulum, wo dieses Septum einen breiten, von lockerem Bindegewebe erfüllten Wulst

darstellt, nimmt die Eiterung manchmal einen Weg nach der Seite und perforirt in der Frenularnische. In diesem Bindegewebsseptum liegen auch 2 parallele Lymphgefässe, die Henle beschrieben hat und die man auch makroskopisch sich fortsetzen sieht, manchmal bei Blennorrhoe in vivo nach Schwund von Oedemen. In dem Inhalt derselben habe ich tinctoriell Gonococcen nachgewiesen.

Wie Gonococcen von aussen eindringen können, ohne die Urethra zu passiren, habe ich in zwei Fällen gesehen, wo eine Infection von paraurethralen Gängen durch Gonococcen ohne Urethralinfection stattfand. In dem einen bestand ein längs-, in dem anderen querverlaufender Gang. Die Patienten gaben an, nie Blennorrhoe gehabt zu haben. Die wiederholte Untersuchung ergab keine Urethralblennorrhoe. Es sind wohl auch Gonococcen bei der Infection in die Urethra eingedrungen, wurden jedoch durch das Sperma und den Harnstrahl, der unmittelbar nach dem Coitus gelassen wurde, herausbefördert, natürlich nicht aber aus den paraurethralen Gängen.

Finger kennt 2 Fälle, welche 5—6 Tage nach dem Coitus die ersten Erscheinungen von Blennorrhoe zeigten. An den Resten des circumcidirten Präputiums trat ein Oedem auf. In beiden Fällen wurden durch die Punktion Gonococcen constatirt. Das Septum ist wohl für die paraurethralen Infiltrate ein wichtiger Weg, aber nicht für alle. Auch in die Littré'schen Drüsen können Gonococcen eindringen, so kann es in denselben durch Abschliessung und Entzündung, zu Periadenitis und Paraurethritis kommen.

Lang sah kürzlich bei einem Collegen nach Coitus Secretion aus einem paraurethralen Gang an der linken Urethrallippe. Die Sonde drang $^3/_4$ Cm. weit ein. Dabei keine Urethritis. Im Secret des Ganges liessen sich Gonococcen nachweisen. L. begann eine elektrolytische Behandlung, doch traten nach 4—5 Tagen die Erscheinungen einer Urethralblennorrhoe dazu.

Ehrmann bemerkt, dass es sich in seinen Fällen um eine längere Beobachtungszeit, während welcher keine Urethralblennorrhoe auftrat, handelte.

Lang. In einem seiner Fälle traten erst 4 Wochen nach der Infection die ersten Zeichen von Urethritis auf, wohl deshalb, weil die in die Urethra hineingelangte Gonococcengeneration zu abgeschwächt war.

Neumann. Die Paraurethritis ist keine so häufige Erkrankung. In manchen Fällen ist die Urethra ganz normal und der eitrige Ausfluss beschränkt sich bloss auf die Gänge, u. zw. selbst bei kleinen Kindern. Da sich der Eiter am Orific. urethrae ansammelt, so ist eine Verwechslung mit Urethritis bei oberflächlicher Untersuchung leicht möglich.

Bezüglich der Strangulation des Penis weist N. auf einen von ihm beobachteten Fall hin, einen 4 Jahre alten Knaben betreffend, dessen Glans geschwellt, mit Krusten bedeckt und bläulich-roth verfärbt war. Bald stellte sich heraus, dass die Gouvernante, um Erection hervorzurufen, um Sulcus Coronarius Haare gebunden hatte.

Neumann bespricht den letal verlaufenen Fall von Psoriasis universalis, denselben, den Kaposi vor Jahresfrist der Gesellschaft vorgestellt hatte und der später in Neumann's Klinik eingetreten war. Bei der Aufnahme war die Haut verdickt, dunkelroth gefärbt und mit Krusten bedeckt, keine Schuppenbildung. Vor 6 Wochen kam der Kranke an N.'s Klinik. Die Haut war verkürzt, atrophisch, namentlich um die Gelenke. Temperatur normal. Die Nagelsubstanz hypertrophisch, besonders am Nagelbett. Zahlreiche Pusteln an den Extremitäten. Der Kranke wurde immer schwächer, Athembeschwerden, Hydrops traten auf, vor 8 Tagen Punktion und Entleerung von 8 Liter Flüssigkeit. Am 19. Exitus letalis. Interessant ist die Combination von Psoriasis mit der bei der Section gefundenen Miliartuberculose. Bei der Obduction, welche Prof. Kolisko vorgenommen, fand sich: Die Haut mit dicht stehenden, gelbbräunlichen Krusten bedeckt, die hantkorn- bis hellerstückgrosse Platten bilden und fest aufsitzen. An den wenigen von solchen Borken freien Stellen zahlreiche halbkugelige, hanfkorngrosse, mit Eiter gefüllte Bläschen. Hirn und seine Häute ödematös. Linke Lunge stellenweise locker adhärent, von ziemlich zahlreichen, einzeln stehenden, miliären, grauen Knötchen durchsetzt, blutreich, ödematös. In der rechten Thoraxhälfte 1 Liter Serum, auf der Pleura der r. Lunge fibrinöse Auflagerungen, auf der Kuppe der Pleura am mediastinalen Blatte graue Knötchen. R. Lunge wie die l. beschaffen.

Die infraclavicularen Drüsen rechts, sowie die des vorderen Mediastinums verkäst. Duct. thoracicus erweitert, an seiner Wand keine Knötchen. Herz mit dem Herzbeutel im ganzen Umfange verwachsen. Im Abdomen circa 5 Liter Serum. An beiden Leistencanälen offene, ins Scrotum reichende Hernien, in deren Grund die Testikel blossliegen und von einer tuberculisirenden Membran überzogen sind. Leber grösser, Kapsel verdickt, das Parenchym von zahllosen grauen, hie und da gelblichen, mitunter central galliggrün gefärbten bis linsekorngrossen Knötchen durchsetzt. Milz vergrössert, von miliären Granulis durchsetzt. Vereinzelte Knötchen in den Nieren.

Neumann zeigt 1. einen Fall von Cavernitis.

Ein 40jähriger Mann mit einem thalergrossen Defect des Präputium und der Penishaut, in Folge dessen die Tunica albuginea blossliegt und mit einem fest anhaftenden Belag versehen erscheint. Die Penishaut einen halben Centimeter weit abgehoben, infiltrirt, geröthet und schmerzhaft. Die Corpora cavernosa urethrae weich und dünn; die Corp. cavern. penis stark verdickt. Vorne an der Glans eine linsengrosse Narbe. Es hat sich offenbar um eine traumatische Paraphimose im Anschluss an weiche Geschwüre gehandelt, mit nachfolgender und noch jetzt bestehender Cavernitis. Solche Cavernitiden kommen auch aus anderer Ursache zur Beobachtung, so bei Blennorrhoe, sind aber mehr umschrieben, ferner in Folge von syphilit. Primäraffect, in welchem Falle aber die indurirte Partie dicht hinter dem letzteren liegt, in Form von haselnussgrossen, scharf umschriebenen Wülsten. Schliesslich bei älteren Männern. Bei Erection muss es natürlich dann zu Deviation des Gliedes kommen.

Ehrmann sah voriges Jahr einen ähnlichen Fall mit einem Geschwür an der unteren Fläche des Penis. Es war ein Gumma, das durch Sublimatverband und Jodeinpinselung, sowie allgemeine Jodbehandlung in einigen Wochen gut wurde.

Grünfeld findet nicht die charakteristischen Merkmale des Gumma. Die Narben in der Frenulargegend setzen einen Geschwürsprocess voraus, der zu Oedem und Necrose der vorderen Partien führte. Es fehlen ja $^2/_3$ der Cutis penis. In manchen ähnlichen Fällen liess sich der Schaft des Penis von der verschiebbaren Haut gleichsam abziehen. Manchmal entwickelt sich bei Paraphimose Gangrän unter unseren Augen unter Ablösung der ganzen Cutis penis. Aus der Ferne würde man das Ganze für Necrose halten, das ist es aber nicht. Es handelt sich offenbar um ein contagiöses Geschwür, das durch die zufällige Beschaffenheit der Narbenbildung und des Geschwürsprocesses ein solches Aussehen gewonnen hat.

Ehrmann. Hier besteht keine Necrose, sondern eine Necrobiose. Die Ränder sind unterminirt, scharf begrenzt, wie es dem central zerfallenden Gumma zukommt. Die nach Paraphimose entstehenden Narben beginnen oben und begrenzen sich an der Seite.

Finger. Es handelt sich hier gewiss um eine Necrose. Die Erkrankung des Corpus cavernosum kann aber nicht durch Strangulation erklärt werden, auch nicht durch eine Entzündung.

Neumann. Gummen sind umschriebene Geschwülste. Ich habe noch nie ein diffuses Gumma des Corp. cavernos. gesehen; hier sehen wir Narben nach Geschwüren, die Corpor. cavern. liegen bloss. Auffallend ist deren enorme Härte. Bei Sclerosen zeigen die Corpor. cavernos. wohl oft eine immense Härte, aber Indurationen nach einer Paraphimose gehören gewiss zu den Seltenheiten. Jedenfalls ist ein Neoplasma nicht auszuschliessen wegen der enormen Härte. Bei anämischen Individuen kommt wohl Cavernitis nicht so selten vor, doch ist dabei das Corpus cavernos. weich.

Cehak. Ein ähnlicher Fall wurde vor 2 Jahren vorgestellt; es bot ein ganz ähnliches Geschwür dar, dieses sowie die begleitende Schwellung schwand auf antiluetische Behandlung. Die Cavernitis konnte auch damals nicht aufgeklärt werden.

Neumann zeigt 2. einen Fall von polymorphem Syphilid.

Ein 22jähriger Mann, dessen gesammte Körperoberfläche mit einem polymorphen Exanthem bedeckt erscheint. Wir finden zunächst miliäre, etwa mohnkorn- bis hirsekorngrosse, in Gruppen stehende, schmutziggraue Efflorescenzen, die mit Krusten und Schuppen belegt sind (Lichen syphilit.). Diese Gruppen sind linsen- bis 10kreuzerstückgross, stellenweise zu eben so grossen, schuppenden Plaques confluirt, und sind am zahlreichsten und deutlichsten an Brust und Rücken sichtbar. Ferner finden wir zahlreiche Stellen, wo die Knötchen bereits resorbirt sind, die Haut braunroth verfärbt und schuppend erscheint. An der Beugefläche des Kniegelenkes gruppirte linsengrosse, papulöse Efflorescenzen. Drüsen allenthalben vergrössert. Psorias. palm. et plant. Primäraffect nicht nach-

zuweisen. Am Präputium und an der Glans schuppende Knötchen, an den Tonsillen diphther. belegte Papeln. Dauer der Syphilis 7 Monate. Therapie: Thymolquecks.-Injectionen.

3. einen sehr schönen Fall von universellem Leukoderma syphiliticum.

Ein 22jähr. Mädchen von lymph. Habitus, dessen gesammte Haut stark pigmentirt ist und ein universelles Leucoderma zeigt. Die einzelnen Flecke sehr deutlich vortretend, am schärfsten am Nacken, an der Bauchwand, an Rücken und Lenden, sowie an den Oberextremitäten. An den Unterextremitäten miliäre Knötchen, entsprechend einem bereits präformirten Lichen pilaris. Die einzelnen Knötchen schmutzigbraun, abschuppend. An den Fussrücken die Knötchen bereits geschwunden, an ihrer Stelle nur Pigmentirungen. Ausserdem eine leichte Onychie, das Nagelbett infiltrirt. Primäraffect nicht nachweisbar. Am Genitale hochgradig gewucherte, spitze Condylomen. Es handelt sich um eine ältere, nicht behandelte Syphilis. Krankheitsdauer mindestens 1 Jahr.

4. einen Fall von Mollusca sebacea und Syphilis.

Ein 22jähr. Mädchen, welches an Stamm und Extremitäten ein kleinpapulöses Syphilid zeigt. An den grossen Labien und an der inneren Schenkelfläche mehrere schrottkorngrosse Efflorescenzen, aus denselben ein sebumartiger Pfropf ausdrückbar (Mollusca sebacea). Aus einzelnen haben sich, da sie Virus aufgenommen haben, Geschwüre gebildet. An den kleinen Labien nässende Papeln.

5. eine eigenthümlich geformte Sclerose.

Ein 18jähr. Mädchen mit einer mehr als kreuzergrossen exulcerirten Sclerose am unteren Ansatzpunkte des linken grossen Labium. Das Geschwür erscheint in der Mitte wie eingeschnitten, der Rand derb, braunroth. Dauer der Infection 7 Wochen.

Verhandlungen der Berliner dermatologischen Vereinigung.

Sitzung vom 14. November 1893.

Vorsitzender: Lassar. Schriftführer: Saalfeld.

I. Joachimsthal. a. G. Ueber Knochendeformitäten bei Lues congenita mit Krankenvorstellung.

J. stellt einen 8jährigen Knaben, das vierte und letzte Kind seiner Eltern, vor. Der Vater starb an progressiver Paralyse; die Mutter ist gesund und hat keine Fehlgeburten durchgemacht. Eine ältere Schwester ist taubstumm, eine zweite infolge angeborener hochgradiger Schwachsichtigkeit auf beiden Augen fast blind. Nach Angabe der Mutter zeigte sich nach der Geburt des vorgestellten Knaben ein Ausschlag sowie eine Nasenaffection mit beständigem Schnupfen und Ohrenausfluss. Allmälig traten schmerzhafte Anschwellungen an verschiedenen Stellen des Skeletts auf; er wurde im März d. J. der chirurgischen Behandlung der Universitäts-Polikl. für orthopädische Chirurgie überwiesen. Der Knabe war äusserst blass, Fettpolster und Muskulatur gering. Die inneren Organe boten keine Zeichen von Tuberculose, nur bestand eine geringe Milzschwellung. Die Cubital-, Nacken-, Hals- und Inguinaldrüsen waren in leichtem Grade vergrössert, die Zähne z. Th. defect, zeigten nicht die Hutschinson'schen Veränderungen. Links bestand eine Perforation des Trommelfells sowie ein übelriechender eitriger Ausfluss. Am Kopf prominirten die Tubera frontal. sehr stark, der Umfang des Schädels war vergrössert. Besonders auffallend waren die Veränderungen an beiden Vorderarmen und Unterschenkeln. Auf der r. Seite bestand an der Tibia nach oben hin eine sehr starke schmerzhafte Auftreibung und Verbreiterung, auf der anderen Seite gleichfalls, nur in geringerem Masse. Hier war in der unteren Hälfte die Fibula stark verdickt und auf Druck schmerzhaft. Auch die Ulna rechts zeigte in der Mitte eine starke Auftreibung. Der Radius war im unteren Abschnitt verdickt und auf Druck schmerzhaft. Es bestand zu gleicher Zeit eine starke radialwärts convexe Krümmung, die dadurch hervorgerufen wurde, dass der Radius nach unten verlängert war. Dadurch war eine sogen. Varusstellung hervorgerufen, so dass die Achse der Hand, die man sich durch den Mittelfinger gezogen dachte, etwa um 30 Cm.

abwich, wenn der Knabe seine Hand in gewöhnlicher Stellung hielt. Aehnliche noch verstärkte Verhältnisse waren auf der linken Seite. Hier bestand neben einer starken Auftreibung des Radius und der Ulna eine Behinderung der Bewegung im Ellenbogengelenk, so dass die Pro- und Supination nur in geringem Masse und unter heftigen Schmerzen passiv ausführbar war. Die Musculatur zeigte eine hochgradige Atrophie, so dass ein pseudoparalytischer Zustand vorhanden war. Nach Gebrauch von Jodkali und Sublimatbädern ist der Knabe wesentlich gebessert worden. Er besucht die Schule und nimmt am Turnunterrichte theil. Es bestehen jetzt noch Verdickungen in den Epiphysen der Ulna und des Radius, jedoch geringer und weniger schmerzhaft als vorher. Auch die Varusstellung ist zurückgegangen. An den unteren Extremitäten bestehen ebenfalls noch Verdickungen der Tibia und Fibula. Wenngleich die Diagnose jetzt klar ist, so bot dieselbe zur Zeit sehr grosse Schwierigkeiten. Gegen Tuberculose sprach der Mangel sonstiger tuberculöser Erkrankungen innerer Organe, der Sitz der Knochenveränderungen hauptsächlich an der Diaphyse und das Fehlen jeglichen Schmelzungsprocesses trotz der langen Dauer. Die von Paget i. J. 1876 beschriebene Ostitis deformans konnte ebenfalls ausgeschlossen werden, da diese Affection bei Erwachsenen vorkommt und ausserdem Schädel, Becken, Extremitäten und Wirbelsäule ergreift. Dagegen musste der Gedanke an eine Blutkrankheit nahe liegen, besonders da Nothnagel unter dem Namen Lymphadenitis ossium ein ähnliches Krankheitsbild beschrieben hat. N.'s Fall starb, und die Autopsie ergab eine Veränderung des Knochenmarks. Die durch Engel vorgenommene Blutuntersuchung ergab aber bei dem vorgestellten Knaben keinen Anhalt für eine Erkrankung desselben. Die Farbe war hellroth. Der Hämoglobingehalt betrug 70% statt 100%, die Zahl der rothen Blutkörperchen $4\frac{1}{4}$ statt 5 Millionen, das Verhältniss der weissen zu der rothen Blutkörperchen war 1:5000, die eosinophilen Zellen betrugen 4% statt 2%, Myelocyten, kernhaltige rothe und unentwickelte Lymphocyten waren nicht vorhanden. Gegen die Annahme von Loos, der in letzter Zeit die Zunahme der eosinophylen Zellen bei hereditärer Lues auf die starke Ausdehnung specifischer Exantheme zurückführte, spricht der vorgestellte Fall. Zappert hat in letzter Zeit die Loos'schen Beobachtungen dadurch in Frage gestellt, dass er festgestellt hat, dass bei Kindern überhaupt die Zahl der eosinophilen Zellen vermehrt ist. Was die Deformität an den Händen betrifft, so dürfte die Verlängerung des Radius nicht nur auf Betheiligung periostealer Processe, sondern auch auf eine Betheiligung des Epiphysenknorpels zurückzuführen sein. Einen ähnlichen Fall hat Schede i. J. 1877 auf dem Chirurgencongress vorgestellt. Derselbe betraf ein 15jähriges Mädchen, das eine chronische Periostitis der rechten Tibia infolge von angeborener Lues hatte. Durch erhebliche Wachsthumsteigerung war die kranke Tibia um 8—9 Cm. länger als die gesunde der anderen Seite. Interessant ist noch, dass unter dem Einfluss der Behandlung die durch die Verlängerung des Radius bedingte Varusstellung der Hände sich erheblich gebessert hat, ohne dass ein operativer Eingriff,

wie Schede ihn in seinem Fall für nothwendig hielt, ausgeführt zu werden brauchte.

Grimm hat eine stattliche Anzahl vernachlässigter Fälle von Lues congenita zu beobachten Gelegenheit gehabt und eine Verlängerung einzelner Knochen bei Kindern verhältnismässig häufig angetroffen, vielleicht in 10% der Fälle. Eine Behandlung war in diesen Fällen nicht vorangegangen. Er erinnert sich besonders eines 9jährigen Knaben, bei dem der Radius beträchtlich länger als die Ulna war, so dass noch eine stärkere Luxationsstellung als im vorgestellten Falle vorhanden war.

Lennhoff a. G.: Ueber Ichthyosis mit Krankenvorstellung.

L. stellt aus der Poliklinik von Litten 4 Geschwister mit Ichthyosis vor. Die beiden ältesten zeigen die Erscheinungen in ausgesprochenem Masse, die anderen in geringerem. Das eine Kind ist von Geburt an stumm, kann aber hören und ist etwas schwachsinnig. Ob die Stummheit auf einer Lähmung der Kehlkopfmusculatur beruht, kann L. nicht genau beurtheilen. Vater und Mutter der betr. Kinder sind frei von Ichthyosis, dagegen sollen die Grossmutter, ein Bruder der Mutter sowie seine drei Kinder an derselben Affection leiden.

Lassar. Ueber Ichthyosis acquisita. L. stellt mit Bezug auf diese Fälle eine Frau vor, die neben einer Röthung der Haut alle Kriterien der Ichthyosis aufweist, aber das Leiden, das durch eine lange Reihe von Jahren unverändert geblieben ist, erst im erwachsenen Zustande erworben hat. L. erwähnt noch einen ähnlichen, sehr bekannten Fall, der lange Zeit für Pityriasis rubra gehalten wurde, bei dem es sich aber ebenfalls um eine Ichthyosis acquisita handelte. Diese Form der Ichthyosis unterscheidet sich durch die tiefe Röthung der Haut von der gewöhnlichen, gibt aber sonst zu keinerlei Störungen Veranlassung.

Saalfeld beabsichtigte ebenfalls zwei Geschwister mit Ichthyosis vorzustellen; dieselben sind aber inzwischen an Masern erkrankt. Drei andere Geschwister derselben sind vollständig frei. Durch den Gebrauch von Thilanin ist eine gewisse Besserung erzielt worden.

Rosenthal glaubt, dass die vorgestellten Kinder auf das deutlichste beweisen, dass die Pityriasis simplex die niedrigste Stufe der Ichthyosis congenita darstellt, da bei dem einen der vier Geschwister nur diese Affection besteht, während bei anderen die Ichthyosis in ausgeprägtem Masse vorhanden ist.

Lewin betont, dass man von einer Ichthyosis congenita eigentlich nicht sprechen darf, da sich die Affection immer erst im zweiten oder dritten Lebensjahre entwickelt. Ferner fragt er, ob die Kinder Infectionskrankheiten durchgemacht haben, da Hebra u. A. häufig nach Masern, Pocken etc. eine Heilung der Ichthyosis gesehen haben. Es ist ferner beobachtet, dass die Affection sich in weiblicher Linie seltener fortpflanzt, als in männlicher. In der Familie Lambert waren auch die Töchter frei. L. hat häufig Ichthyosis bei Frauen gesehen, die viel scheuern, u. zw. ist es ihm aufgefallen, dass die Affection hauptsächlich an den Knien

ausgeprägt war, aber auch bei solchen, die diese Beschäftigung nicht haben.

Blaschko hält es nicht für angebracht, so weit von einander liegende Krankheitsprocesse mit demselben Worte, Ichthyosis, zu bezeichnen Er hat schon darauf hingewiesen, dass die echte Ichthyosis eine Keimesanomalie und keine Krankheit ist. Es kommt vor, dass eine Generation übersprungen wird, und dass sich die Krankheit auch in schräger Linie vererbt. Es werden aber häufig auch andere Processe mit dem Namen Ichthyosis bezeichnet, und es würde daher zur Klarheit beitragen, wenn man diesen Ausdruck nur für die in einer abnormen Keimesanlage bedingte auffallende Veränderung der Epidermis gebrauchen würde.

Lewin glaubt, dass man auf diese Weise alle Krankheiten mehr oder minder als Keimanomalien bezeichnen könnte. Aber dann müssten die Krankheiten doch angeboren sein. Die congenitalen Fälle betreffen die sogen. Porzellankinder, von denen Lassar vor längerer Zeit hier ein Exemplar vorgestellt hat.

Oesterreicher führt aus, dass die gewöhnliche Form der Ichthyosis eine hereditäre sei, während die congenitale stets zum Tode führe.

Blaschko erwidert, dass die Fälle von Ichthyosis congenita, die Oesterreicher anführt, mit der Ichthyosis vulgaris nichts zu thun haben; es sind das sehr seltene Fälle von intrauteriner Erkrankung, von denen man noch nicht weiss, wodurch sie bedingt werden. Bei der echten Ichthyosis handelt es sich um eine homochrone Vererbung d. h. um Zustände, die ererbt, aber nicht angeboren sind.

Lennhoff bemerkt, dass die Mutter bei demjenigen Kinde, welches die Erscheinungen am ausgeprägtesten hat, von Geburt an eine rauhe Haut beobachtet hat, während bei den übrigen Kindern das nicht der Fall war. Masern haben die Kinder alle ohne irgendwelchen Einfluss durchgemacht. Die Kinder des Bruders, die leider nicht gekommen sind, haben die Erscheinungen in sehr geringem Grade und auffallender Weise auch die rauhesten Stellen unterhalb der Knien. Besonders ist dieses auch bei dem Vater der Kinder der Fall, ohne dass derselbe viel auf den Knien gearbeitet hat.

Isaac. Ueber Acne necrotica mit Krankenvorstellung.

I. stellt einen Pat. vor, der vor einem Jahre unter ziemlich starkem Fieber an Geschwüren der unteren Extremitäten mit entzündlichen Erscheinungen erkrankte. Im Sommer d. J. wiederholte sich der Ausbruch und zu Anfang des Winters trat die Affection zum dritten Male auf. Es bestehen an den unteren Extremitäten und auf dem Rücken eine grosse Anzahl von runden, pfennigstückgrossen Narben, die tief in der Haut liegen, als ob ein Stück Gewebe herausgebohrt wäre. Nebenbei bestehen hie und da grössere Furunkel und kleinere, linsenförmige, graubläuliche Knötchen, die mit einer kleinen Oeffnung versehen sind und keine entzündlichen Erscheinungen darbieten. I. glaubt, dass es sich um eine Form von Acne necrotica handelt, trotzdem die Prädilectionsstellen nicht ergriffen sind. Dafür sprechen die Narbenbildung, die Form, der Verlauf

sowie die circumscripte trockene Gangrän. Lichen ruber und Lues sind nach seiner Ueberzeugung auszuschliessen.

Rosenthal unterstützt die Diagnose Isaac's. Er hat unter ziemlich zahlreichen Fällen von Acne necrotica Gelegenheit gehabt, vor einiger Zeit einen ähnlichen Fall zu beobachten, der sich auf die beiden unteren Extremitäten beschränkte. Sowohl die Narben, als auch das Pigment deuten darauf hin, dass der Process seit längerer Zeit besteht. Die vorhandenen Acneknötchen beweisen den Fortbestand der Affection.

Bruck erinnert sich, dass vor einigen Jahren Boeck Fälle von Acne necrotica beschrieben hat, die ähnlich verliefen.

Lassar erwähnt, dass die Fälle von Boeck ein viel groteskeres Aussehen hatten und sich am Rücken und Stamm durch Geschwüre geltend machten. Er hatte Gelegenheit, einen dieser Fälle in Behandlung zu bekommen und dadurch durch den Augenschein die Beschreibung zu bestätigen.

Bruck erwähnt, dass Boeck besonders auf eine blaurothe Farbe der Haut aufmerksam macht, welche in der Umgebung der nekrotischen Stellen auftritt. Ausserdem betont Boeck, dass die unbedeckten Körperstellen befallen werden, was bei den vorgestellten Pat. nicht der Fall ist

Ledermann: Therapeutische Mittheilungen.

L. berichtet über eine neue Salbengrundlage, die den Vorzug hat, ohne besonders starke Einreibung durch eine chemische oder physikalische Eigenschaft in die Haut zu dringen und dort nur eine geringe, aber für den Luftabschluss hinreichende Hülle zu hinterlassen. Adeps und Vaselin dringen bekanntlich nicht in die Haut ein, und das Lanolin erst nach Verreibung mit öligen oder wässrigen Vehikeln.

Die neue Salbengrundlage, wegen ihrer leichten Resorbirbarkeit Resorbin genannt, gehört zu den Fettemulsionen. Es ist das diejenige Arzneiform, welche die möglichste Verkleinerung der einzelnen Moleküle gestattet. Dass dieselbe bisher nur in geringem Grade verwerthet wurde, beruht auf der Schwierigkeit der Herstellung. Das Resorbin wird nach einem zum Patent angemeldeten Verfahren hergestellt aus reinstem Mandelöl und wenig Wachs durch Emulgiren mit Wasser unter Zuhilfenahme eines geringen Procentsatzes von zu diesem Zweck geeigneten, in übrigen unschädlichen Bindemitteln. Die Salbe ist mit allen vegetabilischen und thierischen Fetten mischbar und kann durch Zusatz solcher Stoffe jede beliebige Consistenz erhalten. Namentlich ist ein Zusatz einer geringen Menge Lanolin von grosem Vortheil. Was die dermatotherapeutischen Eigenschaften des Resorbins betrifft, so dringt dasselbe schnell in die Haut und fettet wenig, so dass man imstande ist, selbst differente Medicamente ohne Occlusivverband aufzutragen. Es wirkt zugleich als Kühlsalbe. Es ergeben sich daher folgende Indicationen für seine Verwendung: Bei allen Hyperkeratosen und Parakeratosen, wie Ichthyosis und Pityriasis, ferner bei einer gewissen Infiltration der Haut, wie bei Sklerodermie u. ä. Es ist weiter geeignet bei artificiellen Dermatitiden, bei Geschwüren und Rhagadenbildung, bei der Incorporation von

Medicamenten, so für das Naphthol und besonders bei der Behandlung der Scabies, da man imstande ist, einen Pat. am ganzen Körper mit Perubalsam einzuschmieren, ohne dass die Wäsche schmutzig oder der Kranke durch das Fettgefühl belästigt wird. Die Verwendung des Resorbins zu Ung. ciner. hat den Vorzug, dass es wenig fettet, sich in kurzer Zeit in die Haut einreiben lässt und einen angenehmen, schwach aromatischen Geruch besitzt. Der Inunctionsmodus wird dadurch vereinfacht, dass das Resorbin schnell verschwindet und einen matten Metallspiegel hinterlässt. Lässt man die Salbe eine Zeit lang eintrocknen, so kann man durch weiteres Reiben schon nach 15 Minuten keine Spur von Quecksilber mehr an die Oberfläche bringen; reibt man jedoch weiter, nachdem der Spiegel aufgetreten ist, so presst man mechanisch das Quecksilber wieder heraus. Es ergibt sich daher als Regel, nur so lange einzureiben, bis die sichtbare Salbe verschwunden ist und nur ein Metallspiegel zurückbleibt. Die Wirkung dieser Salbe ist derjenigen mit gewöhnlicher grauer Salbe adäquat.

Saalfeld hat bisher nur einen einzigen Pat. mit dieser grauen Salbe behandelt. Derselbe war gerade am Ende seiner Schmierkur, ist aber mit der Salbe sehr zufrieden gewesen.

Heller fragt nach dem Preis der Salbe.

Ledermann: Derselbe ist ungefähr dem des Lanolin gleich.

Lewin fragt, ob Ledermann dieselbe Quantität Salbe genommen hat, wie bei der gewöhnlichen grauen Salbe, oder weniger.

Ledermann: Die Salbe ist genau der gewöhnlichen nachgebildet, d. h. $33^1/_3$% Hg. Er habe jedesmal 3—4 Gr. einreiben lassen.

Lewin frägt den Vortragenden, ob er die Wirksamkeit des Mittels auf die Mundaffectionen, sowie in Bezug auf Salivation u. s. w. beobachtet hat.

Ledermann hat in einem Fall nach der vierten Einreibung, in einem andern etwas später eine leichte Gingivitis auftreten sehen.

Lewin fragt, ob Ledermann Versuche gemacht hat, um zu sehen, wie tief das Quecksilber in die Haut eingedrungen ist, indem er Hautstückchen, die vorher mit der Salbe eingerieben waren, herausgeschnitten und mikroskopisch untersucht hat.

Ostermann fragt, ob der Vortragende weiss, ob das Mittel auch nicht ranzig wird.

Ledermann hat, soweit die Erfahrungen, die sich auf $^3/_4$ Jahre erstrecken, reichen, ein Ranzigwerden noch nicht beobachtet.

Rosenthal hat die Präparate Ledermann's schon vorher zu sehen Gelegenheit gehabt. Dieselben haben vom therapeutischen Standpunkt aus einen sehr günstigen Eindruck auf ihn gemacht. Die Salbe ist kühl und verreibt sich ausserordentlich schnell. Was die Theorie Ledermann's, betreffend die Resorption der grauen Salbe, anbetrifft, so kann sich R. derselben nicht anschliessen, da man sonst bei der gewöhnlichen grauen Salbe durch längeres Einreiben auch wieder das Quecksilber aus der Haut herausdrücken müsste.

Ledermann erwidert, dass man nach ungefähr 15 Min. nicht mehr imstande ist, das Quecksilber aus der Haut herauszudrücken. Das-

selbe ist also vorher noch nicht genügend verarbeitet. Bei der gewöhnlichen Salbe kann man darüber nicht urtheilen, weil immer sehr viel Fett auf der Haut zurückbleibt.

Lassar. Ueber Erythema striatum. L. wurde in mehreren Fällen auf eine eigenthümliche Spielart von Kratzeffecten aufmerksam, welche sich durch eine strichartige Borkenbildung auszeichnet. So wurde ihm u. A. ein Knabe zugeschickt, der die Affection an den Händen zeigte. Dieselbe zeigte sich in Perioden von ungefähr einem Monat. Es war klar, dass dabei bestimmte Lymphwege im Spiele waren, wie das auf der Abbildung, die L. zeigt, noch zu erkennen ist. Der Knabe zeigte später nach der Abheilung der Affection ein Erythema exsudativum. Ein zweiter Fall kurz nachher mit gleichartiger Affection und derselben periodischen Recidivität betraf ein halbwüchsiges Mädchen. Dasselbe kam nach einiger Zeit mit einem Erythema bullosum wieder, das zu Borkenbildung neigte, aber immer wieder spielte die strichförmige Bildung die Hauptrolle. Der dritte Fall betraf eine Pat., die L. seit langer Zeit an Pemphigus behandelte. Dieselbe zeigte auf dem Rücken der mit Blasen bedeckten Hand eine ähnliche Eruption, die deutlich den Lymphwegen entsprach. Die Affection war in diesem Falle durch eine Wildpretvergiftung hervorgerufen, so dass man sie als ein Erythema venenatum bezeichnen könnte. L. weist darauf hin, dass das Erythema striatum geneigt ist, ganz bestimmten Lymphbahnen zu folgen und diesen Weg auch bei Recidiven immer wieder einzuschlagen.

Heller hat einen ähnlichen Fall beobachtet und wird auf denselben später bei einer anderen Gelegenheit näher eingehen.

Isaac meint, dass man diese Fälle besser als pemphigoide bezeichnet.

Lewin meint, dass man diese Form zum Erythema exsudat. nicht rechnen kann, da bei dieser Affection noch andere Symptome vorhanden sind. Die Fälle, in denen sich Bläschen bilden, sind ungeheuer selten. Dieselben treten dann besonders an der Peripherie der Exsudate auf. L. besitzt etwa 110 Fälle von Erythema exsudat. und hat nur zweimal derartige Blasenbildungen gesehen; doch waren dieselben stets mit Fieber verbunden, so dass die Fälle unter der Diagnose Variola in die Charité geschickt wurden. Derartige Kratzefflorescenzen hat L. nie gesehen. Interessant wäre es noch, die vasomotorische Reizprobe bei diesen Pat. zu beobachten. Nebenbei erwähnt L. einen Fall von Sepsis, wo nach Quecksilbereinreibungen sich Pemphigus bildete. Die betr. Pat. starb und ist secirt worden.

Lassar rechnet eine grosse Gruppe von Pemphigusformen zum Erythema bullosum; in einer grossen Anzahl aber, die er als Vorstadien des Pemphigus betrachtet, treten keine Blasen auf, obwohl bei längerem Bestehen sich Blaseneruptionen zeigen können, wie z. B. bei der Pat., die die Affection in Folge der Wildpretvergiftung hat.

O. Rosenthal.

Hautkrankheiten.

(Redigirt von Prof. **Kaposi** in Wien.)

Anatomie, Physiologie, path. Anatomie, allg. und exper. Pathologie und Therapie.

1. **Strauss**, Arthur. Die Färbung der Hautnerven mit Palladiumchlorür. Monatsh. f. prakt. Derm. VIII. 4.
2. **Unna**. Entzündung und Chemotaxis. Berl. kl. Wochenschr. 1893. Nr. 20.
3. **Jessner**, S. Ein dermatologisches System auf patholog.-anatomischer (Hebra'scher) Basis. Derm. Studien. 1893.
4. **Rasch**, C. (Kopenhagen.) Beitrag zum Studium der durch Arsen bewirkten Hautkrankheiten. Ann. de Derm. et de Syphil. 1893, p. 150.

(1) Verf. bediente sich zur Färbung der Hautnerven des von E. Schulze zuerst zum Nachweis von Muskeln angewandten Palladiumchlorürs. Die möglichst frischen und von möglichst jungen Individuen genommenen Hautstückchen wurden sofort in eine 1% wässerige Lösung von Palladiumchlorür (mit ev. Zusatz von 1 bis 2 Tropfen Salzsäure) auf 2 bis 7 Tage je nach ihrer Grösse gebracht; dann in absolutem Alkohol bis zur Härtung eingelegt.

Darauf Einbettung in Celloidin oder Paraffin, Aufhellung der Schnitte in Nelkenöl und Einbettung in Canadabalsam. Die Wirkung auf das Nervengewebe ist eine specifische, indem es bei schwacher Einwirkung eine graue, bei starker eine schwarze Farbe annimmt. Das Bindegewebe bleibt ungefärbt und lässt sich mit Orcein und Methylenblau nachfärben. Fett wird nach längerer Einwirkung grau gefärbt. Nachträgliche Kernfärbung ist äusserst schwierig. Die Frage, ob das Palladiumchlorür auch die in die Epidermis eindringenden Axencylinder färbt, beantwortet Verf. mit Nein. Dagegen konnte er, besonders an der Kopfhaut

des Menschen subepitheliale protoplasmatische Fasern nachweisen, welche in eigenthümlich gestaltete Zellen übergingen, die den Eindruck von sympathischen Fasern mit Ganglienzellen machten. Ledermann.

(2) Unna geht bei der Erklärung des Begriffs der Entzündung von den Untersuchungen von Pfeffer und Leber über die chemotaktischen Wirkungen verschiedener Substanzen auf Bakterien und Leukocyten aus. Er sucht an vier Beispielen, die der Pathologie der Haut angehören, die chemische Attraction lebendiger Materie nachzuweisen. Bei der Bockhart'schen staphylogenen Impetigo steht eine leukotaktiche Wirkung d. h. die chemotaktische Wirksamkeit der Staphylococcen auf die Leukocyten im Mittelpunkt der Erscheinungen, während jede andere histologische Unterlage (Zellproliferation, Schädigung der Gefässe, des Epithels und des Bindegewebes) fehlt. Aehnlich verhält es sich beim acuten Ekzembläschen, in dem die von U. nachgewiesenen Monococcen, die exquisite Aerobien sind — daher die relative Seltenheit dieser Bläschenart — ausser Leukocyten auch grössere Mengen von Serum anlocken.

In einer dritten, durch eigenthümliche, bestimmte Coccen hervorgerufenen Art von Bläschen war der Inhalt ganz frei von Leukocyten und enthielt weisses Serum, während in einem vierten von Unna vorgeführten Beispiel die Leukocyten von einem dichten Netze fadenförmigen Fibrins umgeben waren. In allen diesen Fällen ruft ein Mikroorganismus und die durch ihn erzeugten toxischen Producte eine Bewegung auf die Bestandtheile des Blutes und der Lymphe hervor und führt, je nach seiner Eigenart, zu einer leukotaktischen oder einer leukoserotaktischen oder einer rein serotaktischen oder einer leukofibrinotaktischen Ausscheidung. Dieselbe gründet sich stets auf eine gewisse Serumwirkung der Mikroorganismen, so dass man z. B. bei Entzündungsvorgängen in der Cutis den primären Sitz der entzündungerregenden Ursachen nicht in die Cutis zu verlegen braucht, sondern auch an die Möglichkeit ihres Sitzes in der Oberhaut denken muss. Das Princip der Chemotaxis macht daher die primäre Gefässschädigung im Sinne Cohnheim's hinfällig und überflüssig und erklärt zugleich den nach demselben bisher angenommenen Widerspruch der Verlangsamung des Blutstromes in den erweiterten, entzündeten Gefässen, da das Blut des ganzen Bezirkes durch die einwirkende Anziehungskraft festgehalten wird. Die Entzündung ist daher nach U. eine Gewebsstörung, welche durch Austritt von Exsudat aus den Blutgefässen in Folge der Anwesenheit eines chemotaktischen Körpers im Gewebe hervorgerufen wird. O. Rosenthal.

(3) Verf. unterscheidet vier Principien, nach denen eine Eintheilung vorgenommen werden kann:

1. Das semiotische Princip, nach der äusseren, makroskopischen Gestaltung der einzelnen elementaren Efflorescenzen. Derartige Systeme haben nach seiner Ansicht nur den Werth einer historischen Reminiscenz.

2. Das nosologische Princip, nach der ganzen Entwicklung des Processes, unter Berücksichtigung des Beginnes, Verlaufes und der Folgen.

Ein solches Princip trägt nach Verf. mehr den allgemeinen Anschauungen Rechnung als dem eingehenden Wissen.

3. Das ätiologische Princip. Auch dieses Princip, das bei unserem heutigen bakteriellen Streben am meisten Aussicht auf Anerkennung haben dürfte, ist für die Aufstellung von Hauptklassen nicht zulässig, wenn anders wir durch die Benennung der Hauptgruppen das Wesen der in ihnen enthaltenen Krankheiten in seinen Grundzügen charakterisiren.

4. Das pathologisch-anatomische Princip, das Verf. allein für richtige Basis der Hauptklassen eines Systems hält.

Verf. bespricht dann die bestehenden Systeme. Das jüngst von Tommasoli aufgestellte hält er für primitiv und dabei doch gekünstelt. Das Auspitz'sche System, dessen meisterhafter Aufbau Verf. bewundernd anerkennt, ist nach seiner Meinung als Ganzes nicht aufgestellt nach einem bestimmten Princip, sondern es sind die Leiden, die anatomisch, pathologisch-anatomisch, ätiologisch, nosologisch ein wesentliches, sie charakterisirendes Merkmal gemeinsam hatten, in Gruppen zusammengefasst und von einem gemeinsamen Rahmen umgeben. Darin liegt zugleich die Grösse und zugleich die Unzugänglichkeit des Systems, das Verf. genauer bespricht.

Das Hebra'sche System — ein pathologisch-anatomisches — ist nach Jessner das einzig richtige. Es bedarf nur einer anderen Fassung der Klassen, auch müssen die ätiologischen Klassen aus dem System entfernt werden, jedoch an den Grundprincipien derselben muss festgehalten werden.

Von den Vorwürfen, die diesem System gemacht werden, erkennt Verf. folgende als berechtigt an: 1. die Secretionsanomalien umfassen die verschiedensten pathologischen Vorgänge in den Drüsen. Diese Klasse kann in dieser Form nicht stehen bleiben. Die neurotischen Dermatosen stellen eine ätiologische Gruppe dar, ebenso die parasitären Dermatosen; beide können in einem rein pathologisch-anatomischen System nicht Platz finden. Dagegen müssen die Hyperämien von den Entzündungen getrennt werden.

Was nun die speciellere Eintheilung betrifft, so unterscheidet Verf. sechs pathologisch-anatomische Klassen.

I. Functionelle Anomalien.

Hierher gehören die Anomalien der Sensibilität (Hyperaesthesie, Anaesthesie, Paraesthesie); die Anomalien der Motilität (Dermatospasmus, Cutis anserina); die Anomalien der Talg- und Schweissdrüsensecretion.

II. Anomalien der Blutvertheilung (ohne jede Entzündung).

Hierher gehören alle activen und passiven Hyperämien ohne entzündlichen Charakter, alle Anaemien, die Oedeme (ohne Hyperaemie (1. diffus. Oedeme, 2. umschriebene Oedeme (Urticaria, fliegende Oedeme, Prurigo). Letztere Classificirung dürfte wohl berechtigten Widerspruch erfahren.

III. Entzündliche Processe der Haut.

Hierher gehören die Entzündungen der Cutis und Subcutis, darunter auch die Granulome, wie Tuberculose, Lepra u. s. w.; die Entzündungen der Drüsen und Follikel, die Entzündungen der Nägel.

IV. Hypertrophien.

H. der Epidermis (1. congenitale, Ichthyosis, Lichen pilaris, 2. erworbene mit und ohne Papillarvergrösserung). H. des Bindegewebes (Elephantiasis). H. der Drüsen, der Haare, Nägel und des Pigmentes.

V. Neubildungen (benigne und maligne).

VI. Regressive Ernährungsstörungen. (Atrophien, Degenerationen und Nekrose.)

Es fehlen in dem System die Epizoen und Arzneiexantheme, letztere wohl mit Recht, da dasselbe Medicament verschiedene Exantheme bewirken kann. Ledermann.

(4) Die in den letzten Jahren nach Arsengebrauch beobachteten Dermatosen sind der Zoster, die Keratosis palm. et plant. und die Melanodermie. Rasch berichtet nun über zwei weitere Fälle, von denen es in dem einen zu einem rasch gangränescirenden Zoster, einer allgemeinen Eruption gangraenescirender Pusteln, Keratosis palmeris und gastrischen sowie nervösen Symptomen kam, während der zweite einen 8 Tage dauernden Pemphigus zeigte. Mit dem Aussetzen des Arsens schwanden resp. besserten sich die genannten Affectionen.

Einschlägige Literaturangaben belegen diesen Zusammenhang von Dermatosen und Arsengenuss. Den zweiten Theil der Mittheilung bildet eine Zusammenstellung der übrigen, sehr zahlreich beschriebenen Hauterkrankungen, die auf Arsengebrauch zurückgeführt werden. Bei den Pigmentirungen macht R. auf die Möglichkeit, sie gegenüber Morbus Addisonii differenziren zu müssen, aufmerksam; bezüglich mancher Fälle von Erythrodermie hält er Arsengenuss für die Ursache, da verschiedene Hauterkrankungen, wie Psoriasis, Pityriasis pilaris, Lichen planus, die in Erythrodermien übergehen, häufig mit Arsen behandelt werden.

Winternitz.

Acute und chronische Infectionskrankheiten.

1. **Eade**, Peter. The prevention and mitigation of small-pox. The Brit. Med. Journ. 29. April 1893.
2. **Savill**, Thomas D. On the diagnosis of small-pox in the early stages. The Brit. Med. Journ. 29. April 1893..
3. **Epstein**, Emanuel. Beiträge zu den Impfkrankheiten. Aus der pädiatr. Abtheilung der allgemeinen Poliklinik in Budapest. Jahrb. f. Kdhlkde. XXXV. Bd. 1893, p. 442—450.

4. **Jadassohn.** Tuberculose der Haut. (Schles. Gesellsch. für vaterländ. Cultur in Breslau. Deutsche med. Wochenschr. 1893. Nr. 25.

5. **Malcolm Morris.** The effects of „Koch's Tuberculin" combined with surgical measures in the treatment of lupus. The Brit. Med. Journ. 3. Juni 1893.

6. **Donelan**, James. Cases of lupus treated by means of tuberculin combined with other measures. The Brit. Med. Journ. 24. Juni 1893.

7. **Jadassohn.** Lupus des Gesichts. Schles. Gesellsch. für vaterl. Cultur in Breslau. Deutsche med. Wochenschr. 1893. Nr. 25.

8. **Heidenhain.** Die Behandlung des Lupus. Greifswalder med. Verein. Deutsche med. Wochenschr. 1893. Nr. 22.

9. **Zambaco-Pacha.** Ueber die Lepra in der Bretagne. Annales de Dermat. et de Syphil. 1892. 1213—1227.

10. **Winiarsky**, Joseph. Blutuntersuchungen bei anämischen und kachectischen Zuständen, insbes. bei der Lepra. Inaug.-Dissert. Dorpat 1892. — Blutuntersuchungen bei der Lepra. S. Petersburger med. Wochenschrift. 1892. Nr. 39, p. 365.

(1) Eade empfiehlt als sicherstes Mittel, die Pocken zu verhüten, die in England nicht durchgeführte allgemeine Vaccination resp. Revaccination. Als prophylaktisches Mittel, wenn man sich der Contagion ausgesetzt hat, empfiehlt Verf., von der Vorstellung ausgehend, dass das Gift zunächst in den Follikeln der Haut resp. auf den Schleimhäuten aufgenommen werde, ehe das Blut inficirt wird — die Hautoberfläche, speciell die exponirten Theile wie Gesicht, Hals, Brust und Hände mit einer antiseptischen Einreibung zu versehen z. B. Schwefel- oder Carbolsalbe oder Salicyllösung. Erscheint nun der Ausschlag doch und schmelzen die Knötchen ein, so hat man oft vorgeschlagen, auf diese ein bakterientödtendes Präparat zu bringen. Doch ist dies werthlos; dagegen ist nach Verf. Ansicht es sehr zweckmässig, nach Analogie der Carbolinjectionen in Furunkel, in die einzelnen Knötchen Carbollösung zu injiciren. Im Stadium exsiccationis soll man es ähnlich wie nach Scharlach halten, also um weitere Infectionen zu verhüten, die Haut mit antiseptischen Einreibungen versehen. Sternthal.

(3) Epstein bringt zwei Fälle von hämorrhagischer Diathese und 14 Fälle von Erythema nach Impfung mit Kälberlymphe aus Papai's Impfanstalt. Unter 430 Geimpften des Jahres 1892 waren dies die beobachteten Impfkrankheiten. Die beiden Hämorrhagie-Fälle erwecken klinisches Interesse. — Bei einem 12monatl. Kinde entsteht am 4. Tage nach der Impfung ein Erythema universale, welches an der Streckseite der Oberextremitäten u. zw. in directer Continuität der Impfpusteln hämorrhagischen Charakter trägt. Nach 6 weiteren Tagen, da das Impferythem schon zurückgegangen ist, entwickelt sich ein typisches Masernexanthem, daher das Kind während der Maseru-Incubation geimpft worden sein musste. — Der zweite Fall betraf ein 4monatl.

Kind, welches gleichfalls am 5. Tag nach der Impfung von Hauthaemorrhagien befallen wurde, welche jedoch über den ganzen Körper verbreitet waren, aber schon am 6. Tage ihres Bestandes verblassten. — Beiden Fällen gemeinsam ist die Zeit des Auftretens und das Erscheinen der Blutungen unter schweren Störungen des Allgemeinbefindens insbesondere heftigen Fieberbewegungen.

Zweifellos sind ätiologisch die Impfexantheme als Folgen einer secundären Infection aufzufassen. Mit Recht weist der Autor auf den Umstand hin, dass bei Verwendung der humanisirten Lymphe derartige Vorkommnisse so selten zur Beobachtung gelangt sind, dass die Impfexantheme während der Zeit, wo diese Impfmethode vorwiegend in Uebung war, schier in Vergessenheit gelangten. Ref. erblickt auch den einzigen Uebelstand der animalen Lymphe in der häufigen und unvermeidlichen Verunreinigung derselben mit phlogogenen Mikroben, so dass secundäre Entzündungen und Infiltrate in der Umgebung der Impfstellen dabei ganz gewöhnliche Erscheinungen sind und secundäre Infectionen der oben beschriebenen Art gewiss überall beobachtet werden. Leider kosten solche auch manchmal das Leben des Impflings, wie ein von L. Pfeiffer (Verhandlg. der 9. Versammlg. d. deutsch. Ges. f. Kdhlkde. Wiesbaden 1892, p. 133) mitgetheilter Fall, ein 8monatl. Kind betreffend, beweist. (Anm. des Referenten.) Hochsinger.

(4) Jadassohn stellte eine 42jährige Puella publica mit Tuberculosis verrucosa cutis vor. Die Affection hatte ihren Sitz an der linken Hand, und, was bemerkenswerth ist, am linken Knie, sowie am Rücken, wo neben verschiedenen Narben drei bis vier kaum über das Niveau der Haut erhabene kleine charakteristische Herde vorhanden waren. Die mikroskopische Untersuchung stellte die Diagnose sicher. Die Patientin gab an, dass sie seit etwa 14 Jahren jeden Winter einen derartigen Ausbruch bekäme, der gegen das Frühjahr hin von selbst wieder verheilte. Von der Richtigkeit dieser letzteren Behauptung konnte sich J. überzeugen, da sich die Hornmassen allmälig abstiessen. Weitere Zeichen von Tuberculose waren nicht vorhanden, eine äussere Ursache für die Infection nicht nachweisbar. O. Rosenthal.

(5) Malcolm Morris legt dar, dass das Tuberculin zwar kein Heilmittel für Lupus sei, dass dieser aber nach Anwendung des Tuberculin mit besserem Erfolge chirurgisch zu behandeln ist. Die Injectionen sind zu verwerfen, wenn der Lupus mit Tuberculose der Lungen oder anderer innerer Organe complicirt ist. Sternthal.

(6) Donelan spricht sich in ähnlichem Sinne wie Malcolm Morris aus. Sternthal.

(7) Jadassohn stellt einen Fall von Lupus des Gesichts vor, der der Diagnose grosse Schwierigkeiten stellte. Die Wangenhaut war beiderseits mässig derb infiltrirt, die Färbung der Haut kaum verändert, und nur vereinzelte lebhaft rothe Efflorescenzen waren sichtbar. Charakteristische Knötchen waren nirgends sichtbar. Erst, als auf Tuberculin-

injectionen und auf Thiosinamin charakteristische Reactionen folgten, wurde ein kleines Knötchen exstirpirt, in dem sich typische Tuberkel mit Langhans'schen Riesenzellen fanden. Damit wurde die Diagnose Lupus gesichert. Einer spontanen Involution folgte später ein Recidiv derselben Form. O. Rosenthal.

(8) Heidenhain berichtet, dass man in der Greifswalder chirurgischen Klinik im letzten Jahre die Behandlung des Lupus mit dem scharfen Löffel und Thermocauter verlassen und zu der Methode von Thiersch übergegangen sei, den Lupus, wie gross auch der Defect werde, zu exstirpiren und den Defect durch Transplantation zu decken. Der erste Fall betraf ein Mädchen, bei der der Lupus die ganze Wange vom Ohr bis in die Submaxillargegend einnahm. Nach wenigen Wochen verliess sie, in zwei Sitzungen geheilt, die Klinik. Nach einem Jahr stellte sie sich mit einer neuen Ulceration vor, die in gleicher Weise behandelt wurde. Selbst bei Lupus des ganzen Gesichts gelingt es, die erkrankte Haut durch gesunde vom Oberschenkel zu ersetzen.

O. Rosenthal.

(9) Auf Grund eigener Anschauung zahlreicher Leprafälle und einer zu Untersuchungszwecken gemachten Reise durch die Bretagne kommt Zambaco-Pacha zu dem Schlusse, dass die Lepra in der Bretagne noch thatsächlich bestehe. Die sogennante Morvan'sche Krankheit sei die mutilirende Form der klassischen Lepra, eine andere als Syringomyelie bezeichnete Form mit Klauenhand und Muskelatrophie sei die als anästhetische Form Danielsen's bekannte Lepra, nur manchmal abgeschwächt oder modificirt. Ausserdem sei er ulcerirenden, ichthyotischen, ja selbst tuberösen Formen daselbst begegnet.

Neben klassischer Lepra gebe es eine Ueberzahl von leichten und abgeschwächten Formen.

Die Leprosis umfasse wie die Scrophulosis eine grosse Klasse von Affectionen, zu denen auch gewisse gegenwärtig als neue und selbstständige Krankheiten aufgefasste Formen, wie die Sclerodermie und Morphea gezählt werden mögen. Letztere wegen des Vorhandenseins der Sensibilität von der Lepra zu trennen, sei nicht gerechtfertigt, da es Lepröse mit erhaltener Sensibilität und Morpheakranke mit anästhetischen Zonen gebe. Im Gegentheil könne man Lepra mit Empfindung und Empfindungslosigkeit unterscheiden.

In der dem Vortrage Z.'s folgenden Discussion erklären es Vidal und Besnier für wünschenswerth, dass in den für Lepra angesprochenen Fällen der Leprabacillus nachgewiesen werde. Z. hofft, diesem Postulate, das er als gerechtfertigt anerkennt, später nachkommen zu können.

Winternitz.

(10) Winiarski hat das Blut von 17 Leprösen aus dem Leprosorium Muhli bei Dorpat untersucht und beschäftigte sich 1. mit der Bestimmung der durch das Hämoglobin bedingten Färbekraft des Blutes mittelst der v. Fleischl'schen Hämometers; 2. mit der Bestimmung der in 1 Cub.-Mm. Blut enthaltenen Zahl rother Blutkörperchen, der Grösse

und etwaigen Formabweichung derselben, sowie des numerischen Verhältnisses der rothen zu den weissen Blutkörperchen; 3. mit der Bestimmung der in 1 Cub.-Mm. des Blutes vorhandenen Zahl der Leukocyten und des numerischen Verhältnisses der ein- und mehrkernigen Leukocyten zu einander.

Es sei bemerkt, dass die Zählungen der Blutkörperchen mit dem Thoma-Zeiss'schen Zählapparat geschahen. Als Verdünnungsflüssigkeiten benutzte W. für die rothen Blutkörperchen eine $2\frac{1}{2}\%$ Lösung von Kali bichromicum, für die weissen $\frac{1}{3}\%$ Essigsäurehydratlösung. — W. kommt zum Schluss, dass die Lepra in ihren jüngeren und leichteren Stadien keine schwereren Alterationen des Blutes bewirkt, dagegen bei weiterer Verbreitung über den ganzen Körper und ihren schweren Formen allerdings eine schwere Beeinträchtigung des Blutlebens bewirkt, indem sie zu solchen Veränderungen des Blutes führt, wie sie bei den schwersten Formen der essentiellen Anämie beobachtet werden. Die weissen Blutkörperchen halten sich im Allgemeinen auf der Norm. In allen Fällen war ein bedeutendes Prävaliren der mehrkernigen Leukocyten zu constatiren. Was die Diameter der rothen Blutkörperchen anbelangt, so behielten dieselben im Allgemeinen normale Grösse, nur waren die Mikrocyten und die Blutkörperchen mit einem Durchmesser von 9,218 μ bis 10,056 μ etwas reichlicher vertreten, als es normal zu sein pflegt. A. Grünfeld.

Erythematöse, ekzematöse, parenchymatöse Entzündungsprocesse.

1. **Lustgarten.** Case of Erythema circumscriptum planum et papillare in morbo caeruleo. New York derm. Soc. 221 Meeting. Journ. of cut. and gen.-ur. dis. April 1893.
2. **Jensen**, C. O. Die Aetiologie des Nesselfiebers und der diffusen Hautnecrose des Schweines. Deutsche Zeitschr. für Thiermedicin. Bd. 18, 4. u. 5. Heft.
3. **Hilton Thompson**, J. A case of factitious urticaria. The Lancet. 22. April 1893.
4. **Unna.** Coccen des Ekzems. Aerztl. Verein zu Hamburg. Deutsche med. Wochenschr. 1893. Nr. 19.
5. **Unna.** Künstliche Ekzemflecke. Aerztl. Verein zu Hamburg. Deutsche med. Wochenschr. 1893. Nr. 18.
6. **Unna.** Unterschied zwischen der Impetigopustel und dem Ekzembläschen (Impetigo Willan). Aerztl. Verein zu Hamburg. Deutsche med. Wochenschr. 1893, Nr. 20.
7. **Trousseau**, A. Eczema palpebrale. Ann. de Dermat. et de Syphil. 1893, p. 567—571.
8. **Forbes**, N. Hay. Notes on a case of chronic ekzema, associated with the develysment of certain nervous symptoms (hystero-psychopathg). The Lancet. 15. Juli 1893.

9. **Fournier**, A. Herpes vacciniformis des Kindesalters. Gangrän der Vulva. Plötzlicher Tod. Annales de Derm. et de Syphil. 1893, p. 25.
10. **Engman**, M. F. Ein Beitrag zur Histologie der Joddermatitis. Monatshefte f. prakt. Derm. Nr. 8.
11. **Piffard**, Henry G. A contribution to the histology of psoriasis. Journ. of cut. and gen.-ur. dis. April 1893.
12. **Strelitz** (Berlin). Beitrag zur Pemphigus-Aetiologie. Aus der Poliklinik Baginsky's. Arch. f. Kdhlkde. XV. 1892, p. 101—104.
13. **Carstens**, Andr. Zur Sklerodermie im Kindesalter. Arbeiten aus der pädiatrischen Klinik zu Leipzig. Jahrb. für Kdhlkde. XXXVI. 1893, p. 86—95.
14. **Dubreuilh**, W. Ueber atrophische Alopecien. Annales de Dermat. et de Syphil. 1893, p. 329—339.
15. **Allen**. Case of Exfoliatio areatao linguae. New York derm. soc. 221 Meeting. Journ. of cut. and gen.-ur. dis. April 1893.

(1) Lustgarten stellt einen sechsjähr. Knaben mit angeborenem Herzfehler, wahrscheinlich Stenosis des Pulmonarostimus, vor, bei welchem sich im Gesicht und am Körper rothe, leicht erhabene Flecke z. Th. von papillärem Charakter mit kleinen Hämorrhagien finden. L. glaubt, dass dieser Zustand auf einer Paralyse der papillären Blutgefässe beruht, wodurch es zu einer Diapedese der rothen Blutkörperchen kommt. Möglicherweise hat die chemische Veränderung derselben die papillären Hypertrophien veranlasst. Einige zeigten eine gewisse Aehnlichkeit mit dem von Pringle, Mibelli und anderen beschriebenen Angiokeratosis.

Ledermann.

(2) Um über das Verhältniss des Nesselfiebers und der diffusen Hautnekrose der Schweine zum Rothlaufe derselben, welche seit Haubner als getrennte Krankheiten aufgefasst wurden, Klarheit zu verschaffen, stellte Jensen nicht nur eigene Forschungen und Untersuchungen an, sondern forderte auch die Thierärzte des Landes auf, ihm alles ihnen vorkommendes Material zukommen zu lassen. Auf Grund dieser Forschungen stellt er diese Erkrankungen nur als verschiedene Form ein und derselben Krankheit dar, als deren wahrscheinliche Ursache die Rothlaufbacillen anzusehen sind. Auch die Endocarditis verrucosa sei nur eine Folge oder auch eine selbständige Form dieser Krankheit.

In allen Fällen von Nesselfieber wurden von ihm durch die mikroskopische Untersuchung von Schnittpräparaten Rothlaufbacillen nachgewiesen. Von nicht wenig Fällen wurden auch Impfungen bei Mäusen mit positivem Ausfall vorgenommen, indem dieselben an einer Krankheit starben, die ganz dem Impfrothlauf glich. Die Aussaat von Blut- und Milzsaft solcher Mäuse ergab auch stets kräftige charakteristische Rothlaufculturen. Während jedoch diese Bacillen beim Rothlauf die Capillaren der Haut anfüllen und nur wenige frei im Gewebe liegen, fanden sich dieselben beim Nesselfieber nur in den Lymphräumen der Lederhaut vor, und zwar oft in grossen Mengen, am häufigsten gerade unter der Epidermis. Auch in der Milz eines Thieres, das wegen Nesselfieber geschlachtet

worden war, fanden sich einige wenige Rothlaufbacillen. Tauben, mit Culturen von Nesselfieber geimpft, starben; dagegen gelang es nicht, durch Fütterung von Ferkeln mit Nesselfieberbacillen oder durch Impfung kleiner Stückchen davon unter die Haut derselben Nesselfieber zu erzeugen, was aber deswegen nicht als Beweis gegen den Zusammenhang zwischen Rothlauf und Nesselfieber betrachtet werden kann, da derartige Impfungen mit Rothlauf gleichfalls zumeist negativ ausfallen.

Aus den eigenen und den von vielen Aerzten mitgetheilten Beobachtungen schliesst Verfasser auf die nahen Beziehungen, die zwischen Rothlauf und Nesselfieber bestehen, und gibt eine genaue Beschreibung des Verlaufes des Nesselfiebers, das, wie der Rothlauf, sich als acute Infectionskrankheit darstellt. Auch nach dem Nesselfieber kann, wie nach Rothlauf sich Endocarditis verrucosa entwickeln.

Auch beim „trockenen ausgebreiteten Hautbrande der Schweine, einer verhältnissmässig häufig vorkommenden, von Berg genau beschriebenen Krankheit vermochte Verf. durch die histologische Untersuchung von Hautstücken das Vorhandensein zahlreicher Bacillen nachzuweisen, die ganz denen des Rothlaufes glichen.

Nach allem, was wir hierüber wissen, folgert nun Verfasser, dass der Rothlauf in mehreren verschiedenen wohlcharakterisirten Formen auftritt zwischen denen jedoch ab und zu Uebergangsformen vorkommen. Und zwar haben wir folgende klinische Formen desselben zu unterscheiden: 1. „Rouget blanc“ 2. Rothlauf im engeren Sinne; 3. diffuse nekrotisirende Hautentzündung (trockener Hautbrand); 4. Nesselfieber (Urticaria) und 5. Endocarditis verrucosa bacillosa.

Die Frage, warum die Krankheit einmal in der und ein anderes Mal in jener Form auftritt, ist noch nicht gelöst. Vielleicht spielt der Infectionsmodus dabei eine Rolle; doch muss wohl auch angenommen werden, dass es ein verschiedener Grad der Virulenz der Bacillen sein muss, möglicher Weise in Verbindung mit einer grösseren oder geringeren Empfänglichkeit der Thiere, welche den Charakter der Krankheit und den gut- oder bösartigen Verlauf (Nesselfieber oder Rothlauf) derselben bedingt.

Zuletzt wird noch die Frage angeregt. wie sich die Veterinärpolizei gegenüber dem gutmüthigen Nesselfieber in Zukunft wird zu verhalten haben, da doch seine Beziehungen zum Rothlaufe so innige sind.

Spietschka.

(4) Unna demonstrirte ein Kaninchen, welches an zwei Stellen, an denen es mit Coccen des Ekzems geimpft war, einen progressiven Haarausfall zeigte, analog der menschlichen Alopecia pityrodes. Diese Impfungen haben beim Kaninchen und Meerschweinchen stets dieses Ergebniss, der Coccus bildet auf Nähragar im Gegensatz zum Staphylococcus albus grauweisse scharf begrenzte Bänder und zahlreiche Tröpfchen, er verflüssigt Gelatine nur langsam und unvollständig an der Oberfläche und ist auf Kartoffeln frei von dem charakteristischen Kleistergeruch des Staphylococcus. Er besitzt meistens die Form von Diplococcen und unterscheidet sich

durch die enormen Grössendifferenzen der einzelnen Individuen in allen nicht zu üppig gewachsenen Culturen (0,5—1,5 μ). Selbst die beiden Hälften sind zuweilen verschieden. Er ist tinctoriell leicht zu erkennen; nach Gram und Weigert ist er färbbar. O. Rosenthal.

(5) Unna erzeugte an sich und dem Laboratoriumsdiener künstliche Ekzemflecke durch Einimpfung von Coccen, die Unna bei allen Arten des seborrhoischen Ekzems nachgewiesen hat. Die Impfungen fielen fünfmal hintereinander positiv aus, dadurch dass er den Impfstellen Luftsauerstoff und genügende Feuchtigkeit zu gleicher Zeit zuführte.
O. Rosenthal.

(6) Unna hält das Bläschen nicht für die gewöhnliche Primärefflorescenz des Ekzems, sondern viel häufiger flache mit Schuppen und Krusten bedeckte Erhebungen. Klinisch sowohl wie histologisch finden sich starke Differenzen zwischen der Bockhart'schen staphylogenen Impetigo und der Willan'schen Impetigo, d. i. einer Form des heutigen Bläschenekzems, das durch das Eindringen des Ekzemcoccus erzeugt wird. Besonders hervorzuheben ist die Anordnung des Staphylococcus in Reihen und traubenförmigen Massen, sowie seine extracelluläre Lagerung, wogegen der Ekzemcoccus als Doppelcoccus und in maulbeerförmigen Herden auftritt, und theils frei, theils in Leucocyten, gonococcenähnlich, eingelagert ist. O. Rosenthal.

(7) Das sehr lästige und hartnäckige Eczema palpebrale ist mit einer Conjunctivitis combinirt, welche nach ihrem Charakter als Ekzem der Conjunctiva zu bezeichnen ist. Dieselbe ist die Quelle stetiger neuer Recidiven und muss deshalb zuerst in Behandlung genommen werden. Als Grundsätze der Behandlung gelten für Trousseau folgende: Antisepsis resp. Asepsis, weiter Vermeidung jeglicher Reizung der ekzematösen Theile durch Frattwerden und Kratzen, wodurch schädliche Keime immer aufs Neue in die erkrankten Theile gelangen.

Er verwendet und rühmt Waschungen der Conjunctiva und der Lider mit Sublimatlösungen (0·05—500 bis allmälig 0·25—500), Besprühen mit Borwasser; Occlusivverband; (eventuell Zwangsjacke zur Vermeidung des Kratzens); für die Nacht Deckung mit aseptisch hergestellten Reismehlkataplasmen, oder aus Wismuth, Zink und Borsäure zusammengesetzten Streupulvern. Salben erst gegen Schluss der Behandlung und zwar möglichst reizlose und schwach dosirte in folgender Reihenfolge Vaselin, Axungia, Bismut, Zinkoxyd, Ichthyol, gelbes (Hg) Oxyd, Ol. cad.
Winternitz.

(9) Bei einem 16 Monate alten Mädchen entwickelten sich unter anfänglichem leichten Fieber an der Vulva und deren Nachbarschaft rothe Flecken, die sich zu vaccineähnlichen Pusteln und zu Substanzverlusten umwandelten. In der weiteren Folge trat trotz leicht antiseptischer Behandlung Gangrän der Vulva (bis in die Leiste reichend) ein und starb das Kind ohne vorherige alarmirende Symptome plötzlich. Da weder local noch sonst im Körper ein sicherer Anhaltspunkt für diesen plötzlichen Tod

gefunden wurde, nahm F. eine Intoxication durch vom Gangränherde aus resorbirte Ptomaine an. Winternitz.

(10) Ueber die Jodwirkung auf die Haut ist von Seiten der Histologen bisher noch nicht viel gearbeitet worden. Die beiden vorliegenden werthvollen Arbeiten von Schede und Coën werden vom Verf. ausführlich besprochen. Schede verdanken wir den Nachweis einer starken, serösen Entzündung bei der Jodapplication; Coën den Nachweiss, dass schon vom Beginn der Entzündung an sowohl die Epithelien, wie die Bindegewebszellen sich durch mitotische Neubildung an dem Processe betheiligen. Da die Frage nach der Einwirkung des Jods auf die Haut trotz dieser vortrefflichen Arbeiten noch nicht nach allen Richtungen geklärt ist, hat Verf. einer Anregung Unna's folgend, die Jodeinwirkung am Kaninchenohr mit den neuen Methoden der Protoplasmafärbung studirt. Die jodirten Hautstücke, die von 1 Stunde bis zum 25. Tage nach erfolgter acuter Entzündung entnommen waren, wurden meist in Alkohol gehärtet, wenige osmirt und hauptsächlich nach 2 Methoden gefärbt:

1. Auf Nuclein und Elastin mit Haematoxylin und saurem Orcein.

2. Auf Protoplasma und Collagen mit Unna's polychromem Methylenblau und neutralem Orcein.

Als sichergestellt durch die Untersuchung können folgende Daten gelten:

1. Die etwa $\frac{1}{2}$ Stunde nach der Pinselung beginnende Hyperämie.

2. Das Oedem und die seröse Exsudation (stets nach $\frac{1}{2}$ bis 1 Stunde wahrnehmbar).

3. Die locale Leukocytose. Dieselbe beginnt etwa 2 Stunden nach der Pinselung und nimmt in den nächsten Stunden noch erheblich zu. Der Strom der Leukocyten ist nach dem Epithel zu gerichtet, die Menge derselben am dichtesten in den oberen Abschnitten der Papillen. Die Gestalt der Leukocyten ist die von Wanderzellen. Einige finden sich auch im Ohrknorpel.

4. Die Bläschenbildung. Dieselbe erfordert eine sehr starke Jodeinwirkung und ist lange nicht so charakteristich, wie die Hyperämie und Leukocytose. Verf. ist es nur ausnahmsweise gelungen, eine Blase hervorzurufen. Dieselbe sass in der Stachelschicht; es handelte sich um eine einfache Verdrängungsblase, welche die von Leukocyten infiltrirte, obere Stachelschicht abgehoben hatte.

5. Die frühzeitige Mitosenbildung, 6 Stunden nach der Pinselung entstehend, zur selben Zeit mit der starken Leukocytose und zwar sowohl im Epithel, wie in der Cutis.

6. Die Resorption eines Theiles der Leukocyten auf dem Wege der Lymphbahnen und die Entfernung eines anderen Theiles mit den Bläschen und Krusten.

7. Die Rückkehr zur Norm.

Gegenüber diesen als feststehend zu betrachtenden Punkten stellt Verf. die folgenden als noch discutabel hin:

a) Die Rolle, welche die Leukocyten bei diesem Entzündungsprocesse spielen.

b) Die Schicksale der sesshaften Bindegewebszellen bei der Entzündung.

c) Die Herkunft der neugebildeten Zellen im Bindegewebe.

d) Das Schicksal derselben nach Ablauf der Entzündung.

e) Das Verhalten des Collagens und des Elastins während der Entzündung.

In Bezug auf die Leukocyten theilt Verf. mit, dass er wesentlich polynucleare gefunden hat, die jedoch nicht zum Aufbau neuen Bindegewebes dienen können, da sie fast überall zerfallen.

Was die von Schede und Coën für junge Bindegewebszellen und frühere Leukocyten gehaltenen kleinen Zellen mit grossem Kern betrifft, so bestätigt Verf. ihre Existenz und hält sie für perivasculäre Bindegewebszellen. Den ausführlichen Angaben Coëns über Mitosen vermag Verf. Neues nicht hinzuzufügen, macht dagegen darauf aufmerksam, dass wenige Stunden nach der Jodpinselung eine Menge grosser, durch Fortsätze zusammenhängender Spindelzellen gefunden werden, welche mehrere Kerne enthalten. Sie beweisen, dass neben der Kerntheilung und Bildung junger Bindegewebszellen auch eine Vergrösserung der Spindelzellen in situ eintritt, wobei durch Verdickung der Zellfortsätze die Zellenleiber direct in einander überzugehen scheinen. Verf. beschreibt ausserdem noch andere Metamorphosen, die einen mehr rein pathologischen Charakter tragen: so das Zellödem und die nucleäre Degeneration des Protoplasmas. Eine fettige Degeneration des Zellprotoplasmas vermochte Verf. auch an osmirten Stücken nicht aufzufinden.

Verf. beantwortet die vorher aufgeworfenen Fragen zum Schluss in folgenden Sätzen.

a) Bei der Joddermatitis gehen die scharenweise angelockten Leukocyten theils zu Grund, theils wandern sie in die Blutbahn zurück.

b) Die fixen Bindegewebszellen erleiden unter dem Einfluss der acuten Entzündung theils progressive Veränderungen (Hypertrophie des Spongioplasmas), theils regressive (einfaches Oedem, nucleäre Degeneration) mit Ausschwemmung von Zellsubstanzen.

c) Unter dem Einfluss der acuten Entzündung bilden sich auf mitotischem Wege neue Epithelien in der Stachelschicht und neue Bindegewebszellen aus alten Bindegewebszellen. Eine Neubildung letzterer aus Leukocyten ist nicht nachzuweisen.

d) Die hypertrophischen und neugebildeten Bindegewebszellen gehen beim Abklingen der Entzündung durch einfache Atrophie auf den Status einfacher Spindelzellen zurück. Keineswegs werden sie auf dem Wege hochgradiger Verfettung vollständig resorbirt.

e) Die elastische Substanz erfährt vorübergehend bei der Jodentzündung eine Atrophie, die collagene eine ödematöse Anschwellung.

Ledermann.

(11) Piffard beschreibt die von ihm bei einem excidirten psoriatischen Hautstückchen gefundenen histologischen Veränderungen folgen-

dermassen: Bei schwacher Vergrösserung erscheint die Cutis durch Zunahme der Bindegewebsbündel und eine ungewöhnlich starke Entwicklung der quergestreiften Muskelfasern verdickt. Die Epidermis besitzt ein hypertrophisches Rete und ein ausserordentlich entwickeltes Stratum granulosum. Oberhalb des letzteren befinden sich mehrere Zelllagen mit halb durchscheinenden kernhaltigen Zellen, die Verf. für Hornzellen hält. Bei starker Vergrösserung sieht man in einigen Retezellen die Kerne geschrumpft und vacuolisirt. Mitosen und andere active Veränderungen fehlen. Die Entstehung der kernhaltigen Hornzellen führt Verf. auf das Stratum granulosum zurück, welches an einigen Stellen auf Kosten der genannten Zellen verschwindet. Er sieht daher in dem Stratum granulosum den activen Sitz der Veränderungen bei der Psoriasis und glaubt, dass die Cutis und das stark hypertrophische Rete Malpighii nur eine passive Rolle dabei spielen. Ledermann.

(12) Strelitz und nach ihm Almquist züchteten aus dem Blaseninhalte von Pemphigus acutus neonator. einen gelben und einen weissen Staphylococcus und dem letztgenannten Autor gelang es durch Einimpfung von Reinculturen bei sich Pemphigus zu erzeugen. Das bestätigt Strelitz neuerdings durch gelungene Impfexperimente, welche er an sich und einem Mediciner vornahm. 30 Stunden nach der Inoculation traten Pemphigusblasen bei S. auf und „trotz sorgfältiger antiseptischer Reinigung der Haut nach dem Platzen der Blasen konnte S. es nicht verhindern, dass 4 Wochen lang neue Blasennachschübe erfolgten, welche ihr Entstehen zweifellos einer directen Uebertragung des Virus auf benachbarte Hautstellen verdankten.“ Fieber und Drüsenschwellung trat nicht auf.

Hochsinger.

(13) Bei einem 3jähr. Kinde entsteht im Anschluss an eine Scharlach- und darauffolgende Keuchhustenerkrankung (während eines Erkältungsfiebers) in acuter Weise eine enorme Festigkeit, Spannung und Glätte der Haut des Gesichtes, des Halses, später der Oberextremitäten mit entsprechender Bewegungsbeschränkung, ohne jede Spur von Oedem oder localen Entzündungserscheinungen. An der Haut der Brust, des Rückens, der Nates und der Innenfläche der Oberschenkel entsteht die Affection etwas später und langsamer, auch minder intensiv, während die Unterschenkelhaut frei erscheint bis auf stellenweise durchtastbare haselnussgrosse Verdickungen, aus welchen sich jedoch $^1/_4$ Jahr später die gleiche Affection entwickelte, wie oben beschrieben wurde. Kein Zweifel, dass hier das volle klinische Bild der Sklerodermie vorlag. Wieder $^1/_2$ Jahr später ist Alles zur Norm zurückgekehrt und die Heilung, bei welcher vorwiegend eine diaphoretische Therapie (Schwitzkur, Kali acet. innerl.) in Verwendung kam, eine vollständig dauernde geworden, da auch 2 weitere Jahre später das Kind völlig gesund ist.

Bei der mikroskopischen Untersuchung eines excidirten Hautstückchens findet sich Verbreiterung des Coriumgewebes durch dichte und kernarme Bindegewebszüge und leichte Kernvermehrung in der Umgebung der Arterien, nebst auffallender Verschmälerung der Epidermis-

schichte. Subcutis, Schweissdrüsen, Hautnerven- und Muskelsystem zeigen keine Anomalie.

Bemerkenswerth in dem Falle war eine continuirlich andauernde Hyperidrosis universalis und die acute Entstehung im Anschlusse an zwei Infectionskrankheiten (Scharlach und Keuchhusten), an welche die Hautaffection sich unmittelbar anschloss. Hochsinger.

(14) Dubreuilh beschreibt einige Fälle, die er unter die als atrophische oder Narbenalopecie von Brocq beschriebenen Formen einreiht.

Bei den Fällen der ersten Gruppe (Brocq's Pseudo-pelade) handelt es sich um atrophische, haarlose Stellen am behaarten Kopf, an denen zumeist am Rande um einzelne noch erhaltene Haarbüschel, manchmal die Peripherie einnehmend, manchmal jedoch auch innerhalb der Areae fleckenförmige Entzündungsherde sich zeigen. In letzteren sind Epidermispröpfe um die kranken Bälge vorhanden, welche die Haare überdauern. Die Affection ähnelt makro- und mikroskopisch dem Lupus erythematosus, ist aber von ihm zu trennen. Therapeutisch hatte Ichthyol nur geringen Werth.

Die Fälle der zweiten Gruppe (Brocq's Sycosis lupoide, Unna's Ulerythoma sycosiforme) zeigten perifolliculäre, mit Börkchen bedeckte, von Haaren durchbohrte Knötchen, die zu Haarausfall und zu excentrisch fortschreitenden Areae mit Knötchensaum führen.

Therapeutisch war tägliches Rasiren erfolgreich. Winternitz.

(15) Allen stellt einen jungen Mann mit Exfoliatio areata linguae vor, wie man sie häufig bei Kindern, sehr selten bei Erwachsenen sieht und welche Parrot auf hereditäre Lues zurückführt. Der Patient hat an Lupus gelitten und ist durch Scarification geheilt worden.

Ledermann.

Bildungsanomalien.

1. **Philippson.** Vorstell. eines Falles von Pigmentanomalie mit Fibrombildung. Aerztl. Verein zu Hamburg. Deutsche med. Wochenschrift. 1893, Nr. 17.
2. **Moncorvo.** Ueber congenitale Elephantiasis. Annales de Dermat. et de Syphil. 1893, p. 234—251.
3. **Finch Noyes**, A. W. A case of lymphangioma circumscriptum. The Brit. Med. Journ. 3. Juni 1893.
4. **Francis**, Alfred G. Lymphangioma circumscriptum cutis. The Brit. Journ. of Derm. Februar und März.
5. **Murray**, G. R. The treatment of myxoedema and cretinism. The Lancet. 13. Mai 1893.
6. **Allen Starr**, M. A contribution to the subject of myxoedema, with the report of three cases treated success fully by thyroid extract. Med. Record. N. York. 10. Juni 1893.

7. **Crary**, George W. A case of myxoedema, treated with thyroid extract by the stomach and a description of preparing the extract. Med. Record. N. York. 17. Juni 1893.

8. **Hallopeau**, H. und **Jeanselme**, E. Ein Fall von Hautsarcomatose, der die klinischen Charaktere einer infectiösen Lymphangitis bot. Annales de Dermat. et de Syphil. 1892, p. 1088 u. f.

9. **Martin**, E. Vorstellung eines Falles von multiplen Hautsarkomen. Schles. Gesellsch. f. vaterl. Cultur in Breslau. Deutsche med. Wochenschrift. 1893. Nr. 5.

10. **Neisser**. Vorstellung eines Falles von Mycosis fungoides. Schles. Gesellsch. für vaterländ. Cultur in Breslau. Deutsche med. Wochenshrift. 1893, Nr. 18.

11. **Neisser**. Vorstellung eines Falles von Mycosis fungoides. Schles. Gesellschaft für vaterländ. Cultur in Breslau. Deutsche med. Wochenschrift. 1893, Nr. 5.

12. **Lassar**. Zur Therapie der Hautkrebse. Vortrag mit Krankenvorstell. geh. in der Berl. medic. Gesellschaft, Berl. klin. Wochenschr. 1893, Nr. 23. Discussion zu diesem Vortrag, Berl. klin. Wochenschr. Nr. 28.

13. **Supino**, Rafaello. La Mallattia dell' Addison. Ricerche chimche e considerazioni cliniche. Il Morgagni. Anno XXXV, p. 1. Nr. 3.

(1) Philippson demonstrirt aus der Unna'schen Klinik eine Frau, deren Rumpf und Extremitäten mit hellbraunen, verschieden grossen Pigmentflecken besetzt ist, während an den betreffenden Stellen einzelne weiche Tumoren zu fühlen sind. Die mikroskopische Untersuchung ergab den bindegewebigen Charakter der Geschwülste.

O. Rosenthal.

(2) Moncorvo berichtet über drei Fälle congenitaler Elephantiasis, die er bei in Rio geborenen Kindern beobachtet hat. Das eine Kind stammte von eingewanderten Weissen, die beiden andern waren Mischlinge brasilianischer Abkunft. Die Krankheit betraf bei einem Kinde beide, bei dem zweiten nur die eine untere Extremität, bei dem dritten eine obere Extremität und die angrenzende Partie der betreffenden Thoraxhälfte. Die Form der Elephantiasis war bei dem einen die sklerotische, bei den zwei anderen die gemischte — fibröse Hyperplasie und cystische Degeneration.

Der Verfasser bespricht nun die Aetiologie der Elephantiasis, die für eine Reihe von Fällen durch den Nachweis von Filaria sanguinis (im Urin, im Blute und in der Lymphe) klargelegt ist; er selbst hat von 13 Fällen blos einmal die Filaria nachweisen können. Für eine andere Reihe von Fällen schliesst er sich dagegen der von Verneuil, Clado und Sabourand vertretenen Anschauung von der Identität von Erysipel und Lymphangitis mit Elephantiasis an. Er selbst konnte bei zwei Fällen von Lymphangitis, von denen der eine schon zu permanenten Oedemen geführt hatte, den Streptococcus (Fehleisen) nachweisen.

Das Auftreten der Elephantiasis im Foetalleben erklärt er durch Uebergang der betreffenden Mikroorganismen durch die Placentarwege.

Winternitz.

(3) Finch Noyes theilt aus Melbourne folgenden Fall von circumscriptem Lymphangiom mit. Bei einem 12jährigen, sonst gesunden Mädchen entwickelten sich seit 1½ Jahren am oberen und vorderen Theile des rechten Oberschenkels „Wasserbläschen“, die zuerst wie kleine Körner von gekochtem Sago aussahen, allmälig an Grösse zunahmen und theils vereinzelt blieben, theils miteinander verschmolzen. Als Verf. die Patientin sah, waren an der oberen und vorderen Fläche des rechten Oberschenkels unmittelbar unter der Leistenfurche acht verschiedene Bläschengruppen von 3pfennig- bis Schillinggrösse. Die Gruppen bestanden zumeist aus Haufen von Bläschen von Stecknadelkopf- bis Halberbsengrösse. Die meisten waren weiss gefärbt und durchscheinend wie Büschel weisser Johannisbeeren, andere hatten eine röthliche Farbe. Einige der grösseren Bläschen waren auch mit venösem Blut gefüllt, so dass sie dem Theil das Aussehen einer reifen Maulbeere gaben. Zwischen den Gruppen war die Haut besetzt mit kleineren, stecknadelkopfgrossen Laesionen, die wie unter der Haut liegende Körner gekochten Sagos aussahen. Alle Laesionen enthielten Flüssigkeit; durch Druck konnte dieselbe zum grössten Theile entleert werden, um sich sofort nach Aufhören desselben wieder anzusammeln. Beim Anstechen der hellgefärbten Bläschen ergoss sich eine klare, alkalisch reagirende Flüssigkeit. Ueber einigen älteren Laesionen hatte die Haut ein etwas warziges Aussehen angenommen. Die einzelnen Bläschen wuchsen allmälig bis zur Grösse einer halben Erbse oder etwas darüber. Sie hatten keine Tendenz sich spontan zu öffnen. Subjective Symptome machte die Erkrankung nicht. Mit Elektrolyse wurden die Bläschen zur Obliteration gebracht. Zwei Jahre nach der Operation hatte sich eine grosse Zahl feiner Bläschen in der Nachbarschaft gebildet, die sich allmälig weiter entwickelt hatten, aber nicht grösser wurden als ein Sagokorn. Sternthal.

(4) Francis unterscheidet zwei Arten von Angiomen: das Hämangiom und das Lymphangiom. Ersteres erscheint 1. als portweinfarbener Fleck, 2. als gewöhnlicher capillärer Naevus, 3. als venöser cavernöser Naevus, 4. als cutane und subcutane Phlebectasie, 5. als kleine capilläre Punkte, Streifen, Flecke mit oder ohne Thrombosen und Hämorrhagien, 6. als kleine Blutcysten, 7. zunehmender Gefässreichthum ohne augenfällige Vergrösserung der Gefässe. Letzteres erscheint sowohl als einfache Zunahme der Capillaren als auch als varicöses, cavernöses Lymphangiom, zuweilen als cystisches und cavernöses Lymphangiom leichteren Grades. Das Lymphangiom ist meist congenitalen Ursprungs, ist in seiner einfachen Form nicht sichtbar und kommt erst, sei es, dass es mit Hämangiom vergesellschaftet ist oder nicht, in späteren Phasen zum Vorschein. Es finden sich dabei: 1. Varicen, kleine Cysten und Cavernen bilden zunächst die für das Leiden so charakteristischen Vesikeln der Krankheit, die, an Form ähnlich herpetischen Vesikeln und Sagokörnern, theils isolirt, theils

mannigfach gruppirt erscheinen. 2. Kleine Papeln, 3. Kleine Papeln mit vesikulöser Kuppe, die die Tendenz haben, vesikulöser zu werden, je weiter die Entwicklung fortschreitet. 4. Kleine Papeln oder Vesikeln, die sich schliesslich analog dem Angiokeratom mit Keratosis vergesellschaften und sich 5. sogar mit Pachydermie und localisirter Elephantiasis verbinden können. Auf eine eingehende Besprechung der zahlreichen Varietäten dieser Affection und auf eine Wiedergabe des grossen eigenen und vergleichsweise herangezogenen casuistischen Materials müssen wir an dieser Stelle verzichten. Hauptsächlich scheint die britische Race der Träger dieser Affection zu sein.

Was die Histologie der Affection betrifft, so ist in einigen Fällen das Epithellager comprimirt und verkleinert, in anderen sind die interpapillären Zapfen stark verlängert und senken sich in die Septa zwischen den grösseren Lymphcysten ein; manchmal ist das Rete Malpighii nicht verändert, manchmal bis auf ein oder zwei Zelllager reducirt oder in eine grosse umgewandelt. Nicht selten findet sich eine Zunahme des Pigments. Das Stratum corneum ist entweder intact oder verdickt, speciell um die Orificien der Haarfollikel herum. Diese letzteren sind manchmal verdickt und zeigen grosse Unregelmässigkeiten an den Wurzelscheiden. Viele enthalten 2—5 Haare und einige Acari folliculorum. Die Veränderungen im Corium betreffen hauptsächlich die papilläre und subpapilläre Schicht und zwar die Lympfgefässe, Blutgefässe und das Bindegewebe. Man findet *a*) dilatirte Lymphgefässe in der Subpapillarschicht mit gelegentlichen Varicositäten, *b*) gleichmässige dilatirte Gefässe im Papillarlager, welche geschlossene Knäuel bilden, *c*) grössere Höhlungen, besonders in der Papillarschicht, welche Bläschen bilden. Diese entwickeln sich durch gleichmässige Vergrösserung der Lymphgefässe, indem sie die dünnen Septa zwischen den Knäueln durchbrechen. Die Lymphgefässe und Höhlungen sind mit einem Endothel austapezirt, welches entweder wie normal, abgeplattet sein kann oder einen mehr proliferirenden Charakter darbietet mit einer geringeren Abplattung des Zellkörpers und einer dichtgedrängten Anhäufung von Zellen. Riesenzellen und Kernfiguren sind nur spärlich vorhanden. Der Inhalt der Lymphräume besteht aus fein granulirtem coagulirtem Material, gelegentlich aus feinen Fibrinfäden, in einigen findet sich eine Mischung von Blut und Lymphe oder Blut allein. Das Bindegewebe der Cutis ist zellreich, besonders in der Umgebung der Blut- und Lymphgefässe. Die Infiltration besteht aus runden, ovalen und Spindelzellen, einzelne mit fettigem Inhalt oder Pigment. In einigen der Zellmassen sieht man feine Spalten, welche junge Lymph- oder Blutgefässe zu sein scheinen, Lymphe oder Blut enthalten und derer Wände aus Zellmassen gebildet sind. Dass die Veränderungen in den Lymphgefässen immer einen embryonalen Ursprung haben, scheint nicht nothwendig, denn Lymphgefässe ebenso wie Blutgefässe können sich auch in chronischen, entzündlichen Geschwülsten bilden.

In Analogie zu der postgenitalen Entwicklung mancher Hämangiome (Angiokeratoma und Angioma serpiginosum) und zu dem gelegentlich vorkommenden postgenitalen Wachsthum der Haemangiome scheint es logisch, auch ein postgenitales Entstehen und Wachsthum der Lymphangiome anzunehmen. Ja es können sogar Lymphangiome sich in dem an Lymphgefässen armen Unterhautfettgewebe entwickeln und zwar so schnell, dass man nothwendiger Weise an eine Neubildung denken muss; auch findet man dilatirte Lymphgefässe an den Spitzen der Papillen, welche normaler Weise keine Lymphgefässe enthalten, wie denn auch die mikroskopische Untersuchung in den Zellinfiltrationen neugebildete Blut- und Lymphcapillaren zeigt.

Am Schluss bespricht Verf. jene Gruppe von cutanem Lympangioma, bei welcher es zu einer Hyperplasie des fibrösen Gewebes, zu einer localisirten Elephantiasis kommt. Ledermann.

(5) Murray gibt in kurzer Zusammenfassung die Theorie der Function der Schilddrüse und die Behandlung bei Fehlen derselben. Die normale Gland. thyreoid. hat die Aufgabe, ein Secret zu liefern, das für die Aufrechterhaltung der Gesundheit nöthig ist. Ist dieses Secret, sei es in Folge einer Erkrankung der Drüse oder deren Entfernung nicht mehr in genügender Menge vorhanden, so stellt sich ein Zustand ein, den man jetzt als Myxoedem, Cretinismus oder Cachexia strumipriva gut kennt. Die Intensität der Symptome schwankt, je nachdem mehr oder weniger secernirendes Gewebe ausgefallen ist. Die Functionen des normalen Schilddrüsensaftes können nun ersetzt werden durch Secret, das man aus der Thyreoidea eines gesunden Schafes, Ferkels oder einer Kuh erhält, sei es dass man es unter die Haut injicirt oder per os gibt, und durch Darreichung dieses Saftes beseitigt man die krankhaften Erscheinungen, sofern nicht unheilbare Degenerationen eingetreten sind. Das Mittel hat man bekanntlich (siehe auch Ref. in diesem Archiv) in verschiedener Form gegeben. Zur subcutanen Injection ist am empfehlenswerthesten ein Glycerinextract aus Schafsthyreoidea. Dieses Extract besteht aus Saft der Thyreoidea, Glycerin und einer 0,5% Carbollösung zu gleichen Theilen. Es kann in Dosen von 5—15 Minims injicirt werden (1 Minim = 0,000059 Liter). Interne gibt man das Extract in derselben Concentration, doch ohne Carbolsäure. Ebenso hat man rohe und leicht gekochte Thyreoidea mit gutem Erfolge gegeben, aber in dieser Form ist es nicht vortheilhaft, da leicht gastro-intestinale Störungen entstehen. Aus frischer Drüse ausgepresster, mit Wasser vermischter Saft ist ebenfalls zur subcutanen Injection verwandt worden; ferner ein aus der Drüse hergestelltes Pulver und endlich auch das weisse Präcipitat, das man erhält, wenn man dem Extracte Alkohol zusetzt. Alle diese verschiedenen Präparate sind erfolgreich. Die Behandlung selbst zerfällt in zwei Stadien. Im ersten handelt es sich darum, die Symptome der Krankheit zu beseitigen, im zweiten den Patienten in dem erreichten guten Zustand zu erhalten. Letzteres kann nur durch fortgesetzten, und zwar für die ganze fernere Lebenszeit fortgesetzten Gebrauch irgend eines Thyreoideapräparates geschehen.

Im ersten Stadium ist Vorsicht geboten, nicht zu schnell die Besserung eintreten zu lassen, da, zumal bei bestehenden Anzeichen von Herz- oder Gefässdegeneration leicht Synkope eintritt. Unter Umständen ist Bettruhe nöthig, um dem geschwächten Herzen jede ungewohnte Anstrengung zu ersparen. Dieses erste Stadium beansprucht gewöhnlich 6—12 Wochen. Es hat sich als zweckmässig herausgestellt, langsam 10—15 Minims 2—3mal wöchentlich zu injiciren, nachdem Spritze und Haut mit 5% Carbollösung gereinigt sind. Ist das Extract von Anfang per os gegeben worden, so sind kleine, tägliche Dosen vom besten Erfolge begleitet, nämlich 5—15 Minims jeden Morgen 2—3 Stunden nach dem Frühstück in etwas Wasser genommen. Je nachdem keine Besserung oder Pulsbeschleunigung auftritt, muss die Dosis beträchtlich erhöht oder vermindert werden. Die Veränderungen in der Temperatur, dem Puls, Gewicht, Aussehen und Empfinden des Patienten sind wichtige Merkmale für die zu verordnende Dosis. Da bei fast allen Fällen von Myxödem die Temperatur subnormal ist, so ist die Temperatursteigerung eines der frühesten Anzeichen der Besserung. Eine plötzliche Temperatursteigerung ist — wofern nicht eine locale Ursache vorhanden — durch eine zu grosse Dosis bedingt. Eine Beschleunigung des Pulses, die nicht im Verhältniss zu der Temperatursteigerung steht, ist eine Indication, dass die Dosis vermindert werden muss. Beim Beginn des II. Stadium hat man die kleinste Dosis zu bestimmen, die die Gesundheit des Patienten aufrecht erhält. Hierbei unterstützt uns die Temperatur wesentlich, da diejenige Dosis, die die Temperatur eben auf dem Normalen, jedenfalls über 97° F. erhält, genügt, den Patienten bei Wohlsein zu erhalten. Bei Injectionen entspricht dem meistens 15 Minims einmal wöchentlich. Doch zieht Verf. in diesem Stadium die Darreichung per os vor. Tägliche kleine Dosen per os sind grösseren in längeren Zwischenräumen vorzuziehen, doch muss man pro Woche 3—4mal so viel geben als bei Injectionen nöthig wäre, um den gleichen Effect zu erzielen. — Verf. theilt einen neuen Fall von Myxödem mit, der so behandelt wurde und in bestem Wohlsein blieb. Daran anknüpfend erwähnt er, dass Cachexia strumipriva, der sporadische Cretinismus und sogar der endemische Cretinismus genau so zu behandeln seien wie Myxödem. Da nach Darreichung des Saftes der Thyreoidea der allgemeine Metabolismus der Gewebe gesteigert ist, was seinen äusseren Ausdruck findet in der besseren Ernährung der Haut und Haare, so hat man auch versucht, Hautkrankheiten so zu behandeln. Bramwill will bei Psoriasis einen guten Erfolg gehabt haben, dem Verf. glückte dies aber bei Psoriasis ebensowenig als bei Akromegalie. Sternthal.

(8) Bei einem kräftigen jungen Manne entwickelte sich auf einer seit Jahren bestehenden Schwiele der Handfläche eine Ulceration; später traten längs der Lympfgefässe unter der Haut vollständig bewegliche Knoten auf, die sich vergrösserten, mit der Haut und unter einander verwuchsen und durchbrachen. Die Substanzverluste bekamen buchtige Ränder und einen unebenen, höckerigen, bei der leisesten Berührung blutenden Grund.

Weiters entwickelte sich eine diffuse Infiltration der Haut der ganzen Extremität, in welcher die Geschwulstknoten sich kaum mehr gesondert erkennen liessen. Complicirende Eiterung und mehrfach intercurrirende Erysipele. Tod durch eine Pleuritis (Streptococcen). Die Section zeigte auch Knoten an der Pleura und in den Nieren. Durch Impfungsversuche und histologische Untersuchungen konnten die Verf. Tuberculose und Rotz ausschliessen, sowie die Sarcommatur der Affection sicherstellen. Sie kommen zu dem Schlusse, dass sarcomatöse Geschwülste durch Jahre auf eine Extremität beschränkt bleiben können, sich längs der Lymphgefässe und -Drüsen weiter verbreiten, und eine grosse Aehnlichkeit mit tuberculösen Lymphangitiden besitzen können, von denen sie sich durch die unaufhörlichen Blutungen unterscheiden. Der Grund der letzteren ist die Verstopfung der Gefässe durch Geschwulstmassen und die hiedurch bedingte Gewebsdegeneration. Winternitz.

(9) Martin stellt eine 40jährige Frau vor, die seit $^3/_4$ Jahren an Geschwulstbildungen des Gesichts und des linken Armes leidet. Nebenbei stehen an verschiedenen Stellen Lymphdrüsenschwellungen. Von den letzteren wurden einige behufs mikroskopischer Untersuchung exstirpirt. Der Befund ergab ein aus Rund- und Spindelzellen gemischtes Sarcom. In der Discussion erwähnt Mikulicz, dass er geneigt sei, die multiplen Hautsarcome von den eigentlichen Sarcomgeschwülsten zu trennen, da es sich bei der Verbreitung derselben um typische Geschwulstmetastasen nicht handelt. Es läge nahe, die Affection als eine Allgemeinerkrankung aufzufassen, die wahrscheinlich den infectiösen Granulationsgeschwülsten zugezählt werden müsse. O. Rosenthal.

(10) Neisser stellt die Patientin mit Mycosis fungoides noch einmal vor, da dieselbe 6—8 Stunden nach jedesmaligem Gebrauch von Jodkali sehr zahlreiche, erst zinnoberrothe, später braunrothe, tagelang bestehende Flecke und Erhebungen bekam, bei denen es sich um eine Extravasation von rothen Blutkörperchen handelte. An anderen Stellen traten Bläschen auf, die von einem ähnlichen rothen Hof umgeben waren. Die mycotischen Tumoren selbst waren geschwollen, geröthet und schmerzhaft. Das Bild erinnert an eine locale Tuberculinreaction. Die Patientin gibt an, dass sie schon früher nach Jodkali ähnliche Eruptionen gehabt habe und dass die knotigen Neubildungen sich in Folge dessen verkleinert hätten. Auch bei stärkerer Abkühlung zeigt sich eine ähnliche Irritabilität, wenngleich in geringerem Grade.

O. Rosenthal.

(11) Neisser stellt eine dreissigjährige Patientin vor, die seit $2^1/_2$ Jahren an einer Mycosis fungoides ohne ekzematöses Vorstadium leidet, und spricht sich dahin aus, dass er die Affection trotz der bisherigen mangelnden positiven Befunde zu den infectiösen Granulationsgeschwülsten rechne. Zu der von Mikulicz aufgeworfenen Frage, ob die multiple Sarcomatose nicht überhaupt auf eine Infection zurückzuführen sei, bemerkt N., dass er bei den Sarcomen eher an eine infectiöse Aetiologie glaube, als bei den Carcinomen. Bei letzteren habe er trotz reichlicher

Untersuchungen bisher nichts finden können, was die parasitäre Aetiologie erweisen könne. O. Rosenthal.

(12) Lassar hat drei Fälle von Hautkrebsen ohne irgend welche örtliche Eingriffe durch die innerliche Medication von Liq. kali arsenicos. zur Vernarbung gebracht. Der erste Fall betrifft eine Frau von 75 Jahren, die im October v. J. mit einem Tumor von der Grösse einer halben Wallnuss auf der linken Wange in Behandlung kam. Die Geschwulst hatte sich innerlich 6—8 Monaten entwickelt und war nur an einer kleinen Stelle erodirt. Die mikroskopische Untersuchung zeigte eine atypische Epithelwucherung mit Zapfenformation und Epithelkugeln. Die Patientin erhielt Liq. kal. arsenicos. mit Aq. menth. piper. aa 3mal tägl. 5 Tropfen. Anfang December war die Geschwulst geschrumpft und vernarbt. Seit einem halben Jahr hat sich an dem Status nichts geändert. — Der zweite Fall betrifft eine Dame mit einem Ulcus rodens auf dem Nasenrücken. Dieselbe wurde innerlich und subcutan behandelt. Seit 4 Monaten ist die Geschwulst vernarbt. — Der dritte Fall betrifft einen Bahnarbeiter von 66 Jahren mit einem Tumor am linken Nasenflügel, der sich seit länger als einem Vierteljahr entwickelt hatte. Das Mikroskop erhärtete die Diagnose. Die Involution wurde ebenfalls durch innerliche Darreichung von Sal. Fowleri erzielt. O. Rosenthal.

In der Discussion erinnert Köbner an die Angaben Esmarch's aus dem Jahre 1877 über die sehr alte Anwendung des Arseniks gegen verzweifelte Fälle von Carcinomen und betont die Aehnlichkeit von manchen seborrhoischen Krusten mit Hautkrebsen. Ebensowenig wie alle atypischen Epithelwucherungen, besonders der Haut mit Carcinomen zu identificiren seien, ebensowenig scheinen K. bei der Kürze der Beobachtungszeit die vorgestellten Fälle beweisend. Auffallend seien auch die geringen Dosen und die kurze Dauer der Behandlung. Der dritte von L. vorgestellte Fall sei bestimmt noch nicht geheilt. K. vertritt daher mit Energie den chirurgischen Standpunkt.

v. Bergmann spricht sich ebenfalls mit Entschiedenheit zu Gunsten eines operativen Vorgehens aus. Er hält bei zeitiger Operation der Gesichtscarcinome ein Recidiv fast für eine Ausnahme. Bei der Behandlung von Carcinomen muss man auf die spontanen, in den Structurverhältnissen bedingten Vernarbungsvorgänge im Centrum und an der Oberfläche der Geschwulst, welche durch Vermeidung jeglichen therapeutischen Reizes begünstigt werden, besonders achten. Auch ist der Unterschied des bösartigen Charakters der Gewächse ein sehr bedeutender, da es gar nicht selten vorkommt, dass Carcinome in der Temporalgegend 18—20 Jahre bestehen. Derartig langsam wachsende, aus harten, sich zum Theil selbst involvirenden Knötchen bestehenden Geschwülste können und sind als Lupuscarcinome gedeutet worden. Verschwindet ein Krebs, was zuweilen vorkommt, vollständig oder nur im Centrum, so bilden sich für gewöhnlich accessorische Herde in der Umgebung oder in den benachbarten Lymphdrüsen, die eine Zeit lang der Beobachtung entgehen können. Auch v. Bergmann erinnert an die klinische und mikroskopische Aehn-

lichkeit von Talgdrüsenadenomen mit Gesichtscarcinomen und führt darauf die besonders in den 50er Jahren gerühmte Wirkung von Kali chloric.-Umschlägen zurück. Kurzum, die innere Medication sollte nur für inoperable Carcinome in Betracht kommen. O. Rosenthal.

(13) Supino untersuchte den Harn einer 33jährigen Frau, die an Morb. Addis. erkrankt war, nach eigener und fremder Methode auf Neurin, erhielt jedoch stets ein negatives Resultat; der Harn zeigte beim Thierexperiment keine giftigeren Eigenschaften als gewöhnlicher Harn. Nach diesen Versuchen und aus den klinischen Beobachtungen zieht er folgende Schlüsse:

1. Beim Morb. Addis. sowie auch bei jenen Krankheiten, welche nach der Exstirpation einer oder beider Nebennieren eintreten, handelt es sich um Autointoxication mit einer oder mehreren Substanzen, die man noch nicht kennt, sicher nicht um Neurin.

2. Das symptomatische Krankheitsbild hängt von Verletzungen des Nervensystems ab, welche in Folge allmäliger Wirkung der im Blute kreisenden giftigen Substanzen entstehen; nur in den ausnahmsweise rapid verlaufenden Formen können die Vergiftungssymptome vorherrschen, während die Pigmentation und die charakteristischen anatomischen Veränderungen fehlen.

3. Auch ohne Verletzung der Nebennieren kann das vollständige Krankheitsbild entstehen; in diesen Fällen können die Verletzungen im Nervensystem, welche das anatomische Substrat der Krankheit bilden, als primäre betrachtet werden, ohne dass der abnormale Reiz seinen Ursprung von einer Veränderung der Nebennieren in ihrer Structur oder in ihrer reinigenden Function haben würde. Spietschka.

Parasiten und parasitäre Affectionen.

1. **Sabrazès**, J. Favus beim Menschen, Huhne und Hunde. Annales de Dermat. et de Syphil. 1893, p. 340—346.
2. **Sabouraud**, R. Beitrag zum Studium der menschlichen Trichophytie. Annales de Dermat. et de Syphiligr. 1892, p. 1061.
3. **Sabourand**, R. Beitrag zum Studium der menschlichen Trichophytie. 2. Mittheil. Annales de Dermat. et de Syphil. 1893, p. 116.
4. **Sabouraud**, R. Zur Hypothese über die saprophytische Existenz der Trichophytonarten. Annales de Derm. et de Syphil. 1893. 561—566.

Sabrazès hat in 17 Fällen von Favus des Menschen stets nur eine und dieselbe Pilzart nachweisen können, welche mit der von Král, Plaut und Mibelli gezüchteten identisch war. Favus, den er von einer Affection des Hahnenkammes züchtete, erwies sich, nach Haftung, culturellen Eigenschaften und botanischer Stellung als von dem ersten verschieden. Bei der Maus erzeugte er Scutula und führte zur Zerstörung tieferer Theile (Ohrknorpel), beim Menschen bewirkte er jedoch nur erythematöse, schuppende Plaques.

Ein vom Hunde stammender, rein gezüchteter Favus, von den zwei vorhergehenden ebenfalls verschieden, führte, obzwar vereinzelt, zur Scutulumentwicklung auf der menschlichen Haut; seine culturelle Rückimpfung reprodicirte wieder den ursprünglichen Hundefavus. Sabrazès spricht sich gegen die von Unna u. Neebe behauptete Vielheit der Favusarten beim Menschen aus. Winternitz.

(2) Auf Grund von eingehenden Untersuchungen der bei der menschlichen Trichophytie vorfindlichen Sitze kommt Sabourand zu folgenden Schlüssen.

1. Die Parasiten, welche die menschliche Trichophytie erzeugen, gehören zur Art Botrytis (Classe Mucedo), sind somit verwandt mit den Botrytisformen, welche gewisse Erkrankungen der Seidenraupen (Muscardine) und der Maikäferlarven hervorbringen.

2. Es gibt sehr reichliche Arten Trichophytie erzeugender Pilze.

3. Zwei davon sind die gewöhnlichen Ursachen der menschlichen Mycose.

a) Die eine, welche kleine Sporen von 3 μ im Durchmesser (ohne Mycelium innerhalb der Affection) bildet, wird meist nur an behaarten Partien gefunden. Sie ist die gewöhnliche Ursache der schweren, recidivirenden und decalvirenden Trichophytien des Kindesalters. Die Sporen erfüllen die Haare und scheiden dieselben ein.

b) die zweite Art ist durch grosse Sporen, 7—8 μ im Durchmesser, welche in Fäden vereinigt sind, gekennzeichnet. Man trifft sie in 30% der Mycosis tonsurans des Kindesalters, fast immer bei der Trichophytie des Bartes und der kreisförmigen Flechte der allgemeinen Hautdecke, speciell bei Fällen, die sich an eine Trichophytie des Bartes und der Haare anschliessen. Ihr äusserst ähnlich und nur durch culturelle Eigenschaften geschieden, ist eine andere grosssporige Art, die ebenso häufig bei den kreisförmigen Mycosen der allgemeinen Hautdecke vorkommt. Eine zweite grosssporige Art, die sich durch Ungleichheit der Sporengrösse und Fehlen von Mycelien unterscheidet, wurde nur ein einzigesmal bei einer decalvirenden Flechte eines Kindes gefunden.

Zwei Trichophytonarten, die gelegentlich gefunden und isolirt wurden von denen die eine schwarze, die andere rothe Culturen bildet, scheinen nur zufällige Befunde beim Menschen gewesen zu sein.

Bei der Inoculation, die von S. mit den Culturen der ersten vier (bei der menschlichen Trichophytie gewöhnlich vorhandenen) Pilzarten vorgenommen wurden, constatirte er ein sehr häufiges Fehlschlagen der Impfung. Er empfiehlt die Impfgegend sorgfältig zu sterilisiren, die Impfung mit Stich vorzunehmen und die Reaction des Schweisses durch Zufuhr von doppeltkohlensaurem Natron alkalisch zu machen.

Die beim Menschen vorkommenden Trichophytonarten sind von einander verschieden, in ihren kennzeichnenden Merkmalen stetig; ein Uebergang der einen in die andere Art ist nicht zu erzielen.

Winternitz.

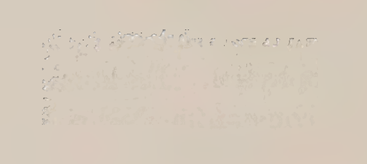
(3) In weiterer Verfolgung seiner schon früher referirten Untersuchungen über die Trichophytie erörtert Sabourant die Frage nach der Identität der grosssporigen Trichophyten. Er kommt zum Schlusse, dass man auf günstigen und chemisch constanten Nährböden, als deren bester sich ihm 2—3% Zuckermaltose, mannithaltige Biermalzgelatine erwiesen, rund neunzehn Arten (espèces) von grosssporigem Trichophyton unterscheiden könne, deren Specificität durch die Beständigkeit der Charaktere und die Unmöglichkeit, letztere zu modificiren, gegeben ist. Mit Ausnahme zweier makroskopisch differencirbarer Formen sei es klinisch kaum möglich, die Trichophytien des Haares mit blossem Auge der Art nach diagnostisch zu bestimmen. Auf dem behaarten Kopfe charakterisire sich die Trichophytie des Pferdes durch Züge mit tiefer Dermatitis, d. i. die als Kerion Celsi bekannte Affection, diejenige der Katze durch grössere Ausbreitung, nicht so scharfe Begrenzung und lebhafte an Verbrennung erinnernde Hautentzündung (feinste Bläschen). Andere specielle Formen der Haartrichophytie, deren Anzahl bisher nicht bekannt ist, und die man makroskopisch nicht zu unterscheiden vermag, sind mikroskopisch durch ein besonderes Bild der Pilze gekennzeichnet. Von der Trichophytie der allgemeinen Decke ist die Mehrzahl der Arten ebenso charakteristisch wie ihre auf besonderen Nährböden gewonnenen Culturen. Die folliculäre Trichophytie (folliculite agminée trihophytique) ist durch das Trichoph. des Pferdes, die schnell sich verbreitende circinäre Form (Trichoph. circininée dysidrosiforme) ist durch ein besonderes, wahrscheinlich der Katze entstammendes Tr. erzeugt. Aehnlichkeit und Ungleichheit der Trichophytien erklären sich durch die Analogie der sie erzeugenden Parasiten, die gleichwohl keine Identität bedeutet.

(4) Zur Stütze der Hypothese, dass die Trichophytonarten auch saprophytisch vorkommen können, macht Sabourand folgende Gründe geltend:

1. Das Trichophyton erlangt auf der Haut keineswegs jenen Entwicklungsgrad, wie auf künstlichen Nährböden. Es wird also, da es bedeutend bessere Ernährungsbedingungen ausserhalb des parasitischen Lebens findet, wohl auch saprophytisch existiren.

2. Für seine saprophytische Existenz spricht auch die Analogie mit anderen Pilzen, wie dem Aspergillus fumigatus, der Botrytis Bassiana, die sogar zum Theil früher als Saprophyten denn als Parasiten bekannt waren.

3. Man kann das Trichophyton auf verschiedensten natürlichen, nicht weiter sterilisirten Nährböden, als Humus, Treibhauserde, faulem Holz, Samenkörnern und auch in Flüssigkeiten, die bloss Mineralsalze enthalten, züchten. Winternitz.



Venerische Krankheiten.

(Redigirt von Prof. **Neisser** und Primararzt **Jadassohn** in Breslau.)

Varia.

1. **Kopp**, Carl. Ueber die Verwendung des Europhen (Isobutylorthocresoljodid) in der venereologischen Praxis. Therap. Monatsh. 1893. Heft III.
2. **Eichhoff**, P. J. Ueber meine weiteren therapeutischen Erfahrungen mit Europhen. Therap. Monatsh. 1893, Heft 1.
3. **Rogner**, v. Ueber Wundbehandlung mit Dermatol. Wiener medicin Presse. 1891. 33.
4. **Meisels**, W. Das Cornutin als Hämostaticum bei Blutungen der Harn- und Sexualorgane. Gyógyászat 1891. Nr. 32.
5. **De l'exalgine**. Revue de thérapeutique. Ann. gén.-ur. 1892, p. 803.
6. **Wells**. Notes on use of cocaine in genital irritation of men. The Therapeutic Gazette. Mai 1892.
7. **Binet**, P. Sur une substance thermogène de l'urine. Journ. pharm. et chim. 1. Oct. 1891, p. 302. C. R. Acad. des sciences. C. XIII. 207. Ref. Ann. gén.-ur. 1892, p. 561.
8. **Variot** und **Besanzon**. Influence de la sécrétion testiculaire sur le développement organique: indépendance de cette fonction et de la spermatogénèse dans certains cas. Gazette méd. de Paris. 1892. 25. Mai. Ref. Ann. gén.-ur. 1892, p. 526.
9. **Vialleton**. La spermatogénèse chez les mammifères et chez l'homme. Lyon médical. Ref. Ann. gén.-ur. 1892, p. 286.
10. **Guelliot**. La numération des spermatozoides. Ann. gén.-ur. 1892, p. 27.
11. **Lannegrace**. Différence dans les fonctions exercées sur la vessie par les nerfs afférents du plexus hypogastrique. Acad. des sc. 28 Mars 1892. Ref. Ann. gén.-ur. 1892, p. 557.
12. **Delbet**. Quelques recherches anatomiques et expérimentales sur la vessie et l'urèthre. Annales gén.-ur. 1892, p. 168.
13. **Matthews**. The etiology, diagnosis and treatment of ulceration of the rectum. The journal of the Amer. medical associat. 14. Oct. 1893.

14. **Ottawa**, J. Zur Aetiologie der trachomatösen Augenentzündung. Centralbl. f. prakt. Augenheilkunde. 17. Jahrg. 1893. Juli, p. 196.
15. **Eustace**, Marcus. Three cases of venereal disease. Mission Hospital. Quetta. Beluchistan. The Brit. Med. Journ. 22. April 1893.

(1) Kopp hat Fälle von Ulcus molle, Bubonen und nässenden syphilitischen Papeln mit Europhen behandelt. Von 19 Fällen von Ulcus molle wurden 5 nach Petersen ausgekratzt und mit Europhen-Borsäurepulver (1:3) verbunden. Heilung in 4 bis 11 Tagen. In den anderen 14 Fällen wurden die Geschwüre mit 1‰ Sublimatlösung gereinigt und dann 2—3 Mal täglich mit Europhen-Borsäurepulver bestreut. Heilung durchschnittlich nach 17 Tagen. Die Heilungsdauer bei ausgekratzten Bubonen schwankte zwischen 14 und 32 Tagen, wobei sich das Mittel als völlig reizlos erwies. Die Verwendung desselben zu localen Zwecken bei nässenden luetischen Papeln schien Vorzüge vor der von Kopp sonst geübten Behandlung mit der Labarraque'schen Lösung nicht zu haben. Karl Herxheimer.

(2) Eichhoff hat von den subcutanen Injectionen des Europhens bei Lues deshalb Abstand genommen, weil es zu wenig Jod abspaltet, und die positiven Erfolge daher den eventuellen Beschwerden nicht gleich kommen. Dagegen empfiehlt er es als locales Mittel bei secundären syphilitischen Affectionen. Ausserdem hat Eichhoff 31 Fälle von Ulcera mollia mit Europhen bei einer durchschnittlichen Heilungsdauer von 14 Tagen behandelt, ohne dass Bubonen oder locale Reizungen aufgetreten wären. Nur das Ulcus molle elevatum heilte nicht durch alleinigen Europhengebrauch, sondern die Wucherungen mussten ausserdem mehrmals mit Lapis geätzt werden. Karl Herxheimer.

(3) v. Rogner hat in umfangreichem Masse in der chirurgischen Praxis Dermatol zur Verwendung gebracht. Bei Phlegmonen, Verletzungen und anderen Fällen, als Streupulver, in Salbenform und als Collodium; auch hat er eine Dermatolgaze hergestellt.

Stark eiternde Wunden reinigten sich angeblich in überraschend kurzer Zeit, die Secretion nahm schnell ab. Brandwunden heilten unter dem von Dermatol gebildeten Schorf schnell. Auf gesunde Haut in der Umgebung von Wunden hat Dermatol keinerlei reizenden Einfluss. Verf. hält das Dermatol für dem Jodoform überlegen wegen seiner Ungiftigkeit, Geruchlosigkeit und adstringirenden Eigenschaften. A. Brandt.

(4) Meisels überzeugte sich an Thieren von der hämostatischen Wirkung des Cornutin, gleichviel, ob es per os gereicht oder in die Blutbahn direct injicirt wurde. Im Anschluss hieran wandte Meisels das Medicament in Dosen von einigen Milligrammen bei Blutungen in Folge acuter Gonorrhoea urethrae, Cystitis etc. stets mit promptem Erfolge an. Er empfiehlt deshalb ebenso wie Lewitzky (bei Metrorrhagien) das Cornutin in Dosen von 0,015 pro die als ausgezeichnetes Hämostaticum. Galewsky.

(5) Delefosse bringt einen kurzen Artikel über die Literatur des Exalgins und dessen Wirkungen. Er glaubt, dasselbe bei Neuralgien der

Harnwege empfehlen zu sollen und gibt eine Anzahl Receptformulare mit den Namen der betreffenden Autoren:

1. Dujardin-Beaumetz. Exalgine 2,50 Gr., Alcoolat de Menthe 10,0 Gr., Eau de tilleul 120 Gr., Sirop de fleurs oranger 30 Gr. Im Esslöffel 0,25 Gr. Exalgin.

2. Blancard. (Pariser Spitäler.) *a)* Sirop aromatique alcoolisé, der 0,20 Exalgin pro Löffel enthält *b)* Pastillen jede zu 0,05 Exalgin mit 0,018 Soda in Wasser zu lösen.

3. Bardet. Exalgin 2,5—5,0 Gr., Rhum 20,0—30,0 Gr., Eau distillé 100,0 Gr., Sirop. simple 30,0 Gr. Im Esslöffel 0,25 Gr.

4. Désiré. Exalgine 0,25—0,75, Alcool à 90° q. s. Sirop diacode 10,0 Gr., Eau distillée 90.0 Gr.

5. Gorodichze. Exalgine 0,80 Gr., Alcool 1,00 Gr., Eau de melisse 100,0 Gr.

Dujardin-Beaumetz giebt 0,25—0,40 Exalgin auf einmal oder 0,40—0,75 auf 2 Dosen vertheilt im Tage. Desnos geht auf Tagesdosen bis 1,75 Gr., aber die Einzelgabe überschreitet 0,25 Gr. nicht. Fraser verwendet 0,03—0,1 mehrmals täglich. Vorsicht bei Nierenerkrankungen!

Barlow

(6) Wells hat zur Bekämpfung von schmerzhaften Erectionen, von Masturbation und Chorda mit sehr gutem Erfolge Cocain angewendet. Nach dem Uriniren wird Abends eine 4%ige Cocain-Lösung in die Urethra eingespritzt. Lasch.

(7) Binet hat aus dem normalen menschlichen Harne eine fiebererregende Substanz in folgender Weise gewonnen. 1 Liter Harn wird mit Phosphorsäure angesäuert, dann kommt 1—2 Cgr. einer concentrirten Chlorcalciumlösung hinzu und darauf wird mit Kalkwasser und Natronlauge neutralisirt, bis ein fleckiger Niederschlag entsteht. Dieser Niederschlag wird dekantirt, auf einem Filter gesammelt, mit starkem Alkohol gewaschen, getrocknet und endlich 2—3 Tage in Glycerin 10 Cc. zu 12 Cc. ausgezogen. Das 4- oder 5fache Volum Alkohol zum Glycerinauszug zugesetzt, gibt einen flockigen sich in Wasser lösenden Niederschlag.

Diese Substanz findet sich besonders im Harne Tuberculöser, aber sie existirt auch im Harne von anderen Kranken und in etwas abgeschwächter Activität bei Gesunden.

Besonders reagiren auf subcutane Injectionen mit Tuberculose geimpfte Meerschweinchen, aber auch junge gesunde Thiere und säugende Weibchen.

Die Injection ruft eine Erhöhung der Temperatur um 1—2 Grad hervor. Das Maximum der Erhöhung fällt in die 3. Stunde nach der Injection, und das Fieber entsteht durchschnittlich in der 2. Stunde und dauert 4—5 Stunden. Barlow.

(8) Variot und Besanzon glauben, dass auch Hoden, welche keine Spermatozoen hervorbringen, nicht ohne Einwirkung auf die Entwicklung des Organismus seien. Diese Ansicht scheint gestützt durch den Umstand, dass Leute, deren Testes zur Fortpflanzung untauglich sind,

dennoch alle Kennzeichen der Mannbarkeit erhalten. Woran das Ausbleiben der Spermatozoen im einzelnen Falle liegt, lässt sich heute noch nicht entscheiden. Barlow.

(9) Vialletons Ausführungen lassen sich in Folgendem zusammenfassen:

1. Eigentliche Spermatogenese.

A) die Spermaerzeugung geht vor sich, indem die die Wand der Samencanälchen auskleidenden Zellen durch Kariokinese Tochterzellen hervorbringen, welche durch wiederholte Zweitheilung je 4 Spermatiden produciren;

B) diese letzteren, zu Gruppen vereinigt, sitzen zwischen den in ihrer Entwicklung weniger vorgeschrittenen Spermatiden;

C) in diesen Zwischenräumen sammelt sich eine zähe Zwischenzellensubstanz an, welche die Spermatiden mit den Grundzellen verbindet;

D) die Spermatiden fallen nach ihrer Transformation in Spermatozoen in das Lumen der Canälchen.

2. Die Production eines Spermatozoon ist zurückzuführen auf die Differenzirung einer in der Mutterzelle enthaltenen Substanz, entstanden nach successiven Proliferationsvorgängen und Metamorphosen derselben.

3. Die Reifung der Spermatozoen beginnt, wenn sich ein Spermatocyte zweimal nach einander ohne Intervalle mit Production von 4 Spermatiden theilt. Die Reifung besteht in einer Reduction chromatischer Substanz. Barlow.

(10) Mit Bezugnahme auf eine Publication Lodes (Ges. d. Wiener Aerzte, ref. Ann. gén.-ur. 1891 Dec.) über die Quantität der Spermatozoen im menschlichen Samen, die dieser Autor auf 225 Millionen pro Ejaculation angibt, veröffentlicht Guelliot seine Methode der Spermatozoenzählung, die zu etwas anderen Zahlen führte. Er mischt eine Quantität Sperma (wie viel? Ref.) mit 100 Wasser und 20 Alkohol. Ein Tropfen dieser Mischung kommt in den Hagen-Hechel'schen Zählapparat und wird darin 10 Minuten in Ruhe gelassen, damit die Spermatozoen sich absetzen. Das Resultat, das G. mit seinem Verfahren erzielt, ist die Zahl von 4125000 Spermatozoen pro Ejaculation. Barlow.

(11) Lannegrace hat an 150 Thieren Nerven, welche mit der Blase in Verbindung treten, durchschnitten und Folgendes gesehen: 1. Bei Durchschneidung der Sympathici keine Veränderung. 2. Bei Trennung der Hypogastrici medullares oder Sacralnerven Auftreten von Retention, die durch einen Spasmus des Blasenhalses bedingt war. 3. Bei combinirter Durchschneidung der Hypogastrici und Sacralnerven Paralyse der Blasenwand. 4. Bei nur einseitiger Nerventrennung keine Veränderungen. Catheterismus wirkte in den gelähmten Blasen verhängnissvoll. Barlow.

(12) Delbet macht mit Hilfe zahlreicher Abbildungen und genau in ihrer Anordnung angeführter Versuche auf verschiedene wichtige anatomische Verhältnisse der Blase wie der Urethra aufmerksam. Besonders ausführlich beschäftigt er sich mit den Bedingungen, unter denen bei Druckanwendung mittelst Injectionsflüssigkeiten eine Zerreissung der

Urethralschleimhaut zu Stande kommt. Nach seiner Meinung reisst dieselbe regelmässig in der Pars spongiosa und Injectionsflüssigkeit dringt dann direct in die Venen dieser Partie ein. Hieran knüpfen sich längere Ausführungen über die Pathologie des Urinfiebers, welche im Originale eingesehen werden müssen. Barlow.

(13) Der Artikel von Matthews enthält nichts Neues. Koch.

(14) Ottawa beschreibt einen Fall, in welchem nach seiner festen Ueberzeugung ein Trachom in directem Anschluss an und durch eine Gonorrhoe entstand, und einen weiteren, in welchem ein Trachom durch eine antiluetische Behandlung heilte. (In einem 3. Falle soll Scrophulose die Ursache des Trachoms gewesen sein! Ref.) Jadassohn.

(15) Eustace berichtet zunächst über ein phagedänisches Geschwür der Zunge bei einem 20jährigen Indier. Das Ulcus nahm in Grösse eines Schillings die Stelle ein, wo die Zungenspitze gewesen war, und dehnte sich mit rapider Schnelligkeit aus. Unter interner Behandlung mit Liqu. ferri perchlor. und 4stündlich 10 Gr. Chinin und Aetzung der erkrankten Fläche mit Acid. carbol. pur. Heilung in 12 Tagen. Die Zunge war bis zum Frenulum zerstört. Der 2. Fall betrifft einen 22jährigen Eingeborenen mit charakteristischem Primäraffect der Zunge, Drüsenschwellung und secundärer Syphilis. — Im 3. Falle handelt es sich um einen 25jährigen Mohammedaner, der an der Oberlippe ein schillingstückgrosses Geschwür hatte mit Drüsenschwellung an beiden Seiten des Halses. Keine Anzeichen von secundärer Syphilis noch Ulceration im Rachen. Der Geschwürsgrund war hart, die Haut war $^1/_4$ Zoll ringsumher infiltrirt, doch fehlte das glänzende Aussehen und das Gefühl, als ob eine Knorpelscheibe in dem Geschwür läge, wie es bei echtem hartem Schanker ist. Das Geschwür wurde mit Lotio nigra behandelt und der Patient erhielt halbstündlich Tag und Nacht $^1/_{12}$ gran Calomel. Am Abend des 3. Tages beginnende Heilung. Später — Beobachtung noch 1 Monat — keine secundären Symptome.

Sternthal.

Verbreitung und Prophylaxe der venerischen Krankheiten. Prostitutionswesen.

1. **Blaschko.** Zur Prostitutionsfrage. Berl. med. Gesellschaft. 30. März 1892. Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1892. Nr. 14, 18, 19, 24, 25. 27. April, 4. Mai, 4. Juni, 15. Juni 1892.
2. **Barthelémy.** Syphilis et santé publique. Paris 1890.
3. **Petrini.** Prophylaxie de la syphilis en Roumanie. La Roumaine médicale. Avril. 1893. Nr. 2.
4. **Crudeli**, Tommasi. La prostitution d'Etat en Italie. Revue de morale progressive. Mai 1892. Ref. im Journ. des mal. cut. et syph. 1892, p. 571.

5. **Moeller.** La réglementation en Belgique au point de vue sanitaire. Comité de la féderation britannique et continentale. Journ. des mal. cut. et syph. 1892, p. 372.
6. **Ronquillo.** Interrogatorio de las prostitutas. Gaceta sanitaria de Barcelona. Juni 1892. Ref. im Journ. des mal. cut. et syph. 1892, p. 572.
7. **Birkbeck Nevins.** Les maladies vénériennes dans l'armée anglaise (at home) avant l'introduction des actes sur les maladies contagieuses, pendant leur application et depuis leur suppression. Comité de la féderation britannique et continentale. Congrès de Bruxelles. Journal des mal. cut. et syph. 1892, p. 355.
8. **Fiaux.** Note sur la rareté des maladies vénériennes dans la population ouvrienne de Paris. Gaz. des hôpitaux. 7. März 1893. Nr. 28.
9. **Ledermann**, R. Zur Behandlung geschlechtskranker Cassenmitglieder. Medic. Reform. 1893. Nr. 19.
10. **Gollmer.** Die Antragsteller, welche an Syphilis gelitten haben, vom versicherungspflichtigen Standpunkte. Monatsblätter für die Vertrauensärzte der Lebensversicherungsbank zu Gotha. Jahr. VII, Heft 3 u. 4.
11. **Schmalfuss.** Das Ammenwesen in Hamburg. Deutsche Viertelj. für öffentl. Gesundheitspflege. 25. Bd. 1. Heft. 1892, p. 93 u. ff.

(1) Blaschko spricht sich im Gegensatze zu der Mehrzahl der Dermatologen gegen die Bordelle aus; er führt für seine Ansicht die zu Anfang dieses Jahrhunderts in Paris aufgestellten Statistiken an, nach welchen die venerischen Erkrankungen in Bordellen viel zahlreicher als unter der freien Prostitution waren (12% gegen 7% bei Lues, 25·5 gegen 15% bei den übrigen Geschlechtskrankheiten), ferner die Ansicht Bergs in Kopenhagen. Er gibt ferner an, dass z. B. in Hamburg mehr als die Hälfte aller Geschlechtskrankheiten, bei denen die Quelle der Infection ermittelt werden konnte, in den Bordellen erworben worden sei. In Berlin habe seit Aufhebung der Bordelle (1850) die Zahl der venerischen Erkrankungen rapid abgenommen, was Blaschko durch mehrere Curven demonstrirt, aus welchen hervorgehen soll, dass die Anzahl der Erkrankungen von 100% auf 25% gesunken sei. Vortragender gelangt schliesslich nach eingehender Besprechung der geheimen Prostitution etc. zu dem Schlusse, dass die gewerbsmässige Prostitution, die eingeschriebene wie die nicht eingeschriebene, gefährlicher sei, als die verbreitete gelegentliche Prostitution. Er verlangt in Folge dessen, man solle den Versuch, die nicht gewerbsmässige Prostitution unter Controle zu bringen, aufgeben und will nur die gewerbsmässigen Prostituirten polizeilich beaufsichtigt wissen. Die Untersuchung gehört in die Krankenhäuser, wo sich die Behandlung unmittelbar anschliessen könne. Vortragender bespricht zum Schluss noch allgemein hygienische Massregeln, die Beschränkung des Krankencassengesetzes bezüglich der venerisch Kranken etc.

Max Wolff bespricht den Werth der mikroskopischen Untersuchung bezüglich der Gonorrhoe und constatirt eine Zunahme der Gonorrhoe und Abnahme der Lues in den Charité-Statistiken.

G. Lewin hält ebenfalls die Bordelle für schädlich und schlägt die Centralisation der Untersuchung der Prostituirten vor.

Güterbock leugnet, dass der Gonococcenbefund für die Infectiosität spreche (!!).

Rosenthal schliesst sich bezüglich der Bordelle den Ansichten Blaschko's und Lewin's an, er räth zur Umwandlung der Sittenpolizei in eine hygienische, die Decentralisation der Untersuchung in Berlin, die Einrichtung von Specialkrankenhäusern.

S. Neumann bezweifelt, dass das Blaschko'sche Zahlenmaterial brauchbar sei für die Feststellung der Zu- oder Abnahme der Lues in Berlin, auch er wendet sich gegen das oben erwähnte Krankencassengesetz.

Villaret constatirt ebenfalls die Abnahme der venerischen Krankheiten nach der Armeestatistik (für Berlin eine Abnahme der Syphilis um 2·3%, der venerischen Krankheiten um 29·4%, für Leipzig entsprechend von 15% und 14%, für die deutsche Armee für Lues von 33%, für Ulcus molle und Bubo von 45%, für Gonorrhoe und deren Folgekrankheiten von 13%). Was die Ausbreitung der Syphilis anbelangt, so variirt dieselbe von 53 pro Mille im XII. sächsischen bis zu 21 pro Mille im XIII. württembergischen Armeecorps.

George Meyer hält die Bordelle für nützlich, glaubt aber nicht, dass es möglich sein dürfte, alle Prostituirten einzurangiren. Er wendet sich ferner gegen die Einseitigkeit der Blaschko'schen Statistik und beantragt schliesslich die Wahl einer Commission zur Bearbeitung der Prostitutionsfrage.

Virchow bittet die praktischen Folgen der Discussion zu beachten und praktische Massregeln zur Bekämpfung der Syphilis vorzubringen. Er steht Rosenthal gegenüber auf dem Standpunkte, dass die Spuren der Syphilis nirgends über die Zeit der Entdeckung Amerikas hinausreichen.

Lewin bezeugt nach seinem statistischen Material, dass die geheime Prostitution mehr zur Verbreitung der Syphilis beitrage als die controlirte. Lewin wendet sich sehr energisch gegen Blaschko's Ansicht und stützt sich dabei auf Fournier, Mauriac, Parent-Duchatelet etc.

Kleist empfiehlt nach dem Beispiele Bremens facultative Bordelle, er befürwortet ebenfals die Stellung der Prostituirten unter Polizei- und Sanitäts-Aufsicht. An der Discussion betheiligen sich noch Zadek, Lewin und zum Schluss nochmals Blaschko.

Der Antrag Meyer wird hierauf angenommen und eine Commission von 12 Mitgliedern gewählt. Galewsky.

(2) Barthelémy bespricht eingehendst die Bedeutung der Syphilis für das allgemeine Wohl; das beiweitem häufigere Vorkommen der Lues bei nicht reglementirten Mädchen (Kellnerinen etc.) als bei Prostituirten, die Infectionsgefahr, welche namentlich letztere darbieten, die hereditäre Lues u. s. w. Er betont ausdrücklich den Werth der Prophylaxe und den einer geordneten regelmässigen Controle. Galewsky.

(3) Petrini bespricht die Bedeutung der Syphilis im Allgemeinen und in Rumänien im Besonderen. Interessant ist, was er über die Aus-

breitung der Syphilis auf dem Lande mittheilt, welche dort wesentlich auf extragenitalem Wege zu Stande kommt. Er verlangt eine Beaufsichtigung der Prostitution nicht bloss in den grossen Städten, eine Controle der geheimen Prostituirten in Bucarest, die Weiterbeobachtung der nach syphilitischer Erkrankung aus dem Hospital Entlassenen. Dass in Deutschland durch solche Massregeln die Syphilis „fast verschwunden“ ist, ist leider eine zu optimistische Anschauung. Jadassohn.

(4) Crudeli schildert die Anstrengungen, welche in den letzten Jahren in Italien zur Unterdrückung der Reglementirung der Prostitution gemacht wurden. Nachdem im Jahre 1860 durch ein Ministerialdecret die Bordelle gesetzlich gestattet und andere sittenpolizeiliche Vorschriften erlassen worden waren, wurde dies Decret 1888 widerrufen, und seitdem verbreitet sich die Lues ungeheuer; mehrfache Beschlüsse des Parlaments und Petitionen blieben in dem Schreibpult der Minister liegen. In der letzten Zeit bemächtigte sich die Presse und die italienische medicinische Gesellschaft auf dem Congress zu Siena der Sache und verlangt eine gesetzliche Regelung der Frage, vor Allem die Gründung von unter specialistischer Leitung stehenden Polikliniken für venerische Krankheiten.

Paul Neisser.

(5) Moeller hat die venerischen Erkrankungen in der belgischen Armee in dem Zeitraum von 1868—89 statistisch zusammengestellt und kommt dabei zu dem Resultat, dass die Reglementirung der Prostitution und die sanitätspolizeiliche Untersuchung mit der Abnahme der Erkrankungen nicht in Zusammenhang stehe. So sei in zwei Garnisonen, in Beverloo und Diest, die Abnahme der venerischen Erkrankungen am deutlichsten zu constatiren und gerade dort gebe es keine Reglementirung. Verf. steht also entschieden auf dem Boden des Abolitionismus.

Paul Neisser.

(6) Ronquillo schildert die in den spanischen Bordellen bestehenden Einrichtungen, die sich in Nichts von denen anderer Länder unterscheiden. Zum Schluss spricht sich Verfasser für ihre Aufhebung sowohl aus moralischen, wie aus hygienischen Gründen aus, da die Inhaber die erkrankten Puellen der Untersuchung zu entziehen wissen und sie trotz ihrer Krankheit häufig zur Ausübung ihres Gewerbes und dadurch zur Verbreitung der venerischen Krankheiten zwingen.

Paul Neisser.

(7) Birkbeck Nevins, ein strenger Abolitionist, stellt in einer Statistik die syphilitischen Erkrankungsfälle in der englischen Armee aus den Jahren 1860—89 zusammen. Bekanntlich war im Jahre 1866, hauptsächlich wegen des schnellen Anwachsens der Lues in der Armee ein Gesetz zur Regelung der Prostitution erlassen worden, welches im Jahre 1882 wieder aufgehoben wurde. Vortragender behauptet, dass trotz der sanitätspolizeilichen Untersuchungen der Puellae publ. die Lues in der Armee in diesen Jahren zugenommen habe, während sie seit der Abschaffung dieses Gesetzes in stetigem Abnehmen sei. Auf die Verhältnisse in der Civilbevölkerung könne man aus den jährlichen Recrutenunter-

suchungen schliessen: in den letzten 5 Jahren des Bestehens des Gesetzes von 78—82 seien 11,1 pro mille, in den letzten 5 Jahren nach Aufhebung desselben 8,1 pro mille wegen Lues zurückgestellt worden. Todesfälle an Lues seien in den letzten 7 Jahren vor dem Gesetze 68, während seines Bestehens 84, nach seiner Aufhebung 76 pro 1,000.000 vorgekommen. Vortragender folgert daraus in Uebereinstimmung mit allen anderen auf dem Congress sprechenden Engländern, dass, abgesehen von der moralischen Seite auch in hygienischer Beziehung die Reglementirung der Prostitution zu verwerfen ist, während der Genter Chefarzt, Cruyl, den Staat für berechtigt und verpflichtet hält, im Interesse seiner Unterthanen und zum Schutze derselben Ausnahmegesetze gegen eine gewisse Kategorie von Menschen zu erlassen. Paul Neisser.

(8) Fiaux hat vom 1. September 1888 bis 31. December 1892 unter 6579 Arbeitern in Paris, die er auf venerische Krankheiten untersuchte, nur 12 Gonorrhoen, 2 Ulcera mollia mit Bubonen, 1 Syphilis gefunden — wohl nur ein Beweis dafür, wie unvollkommen diese Untersuchung war.
Jadassohn.

(9) Ledermann bespricht die allgemein giltigen Principien für die Behandlung geschlechtskranker Cassenmitglieder. Verfasser steht in den Hauptfragen auf dem Neisser'schen Standpunkte; die Arbeit, welche hauptsächlich für den prakt. Arzt berechnet ist, enthält deshalb nichts wesentlich Neues. Galewsky.

(10) Gollmer vergleicht (nachdem er erwähnt hat, dass die Gothaer Bank luetische Antragssteller ohne syphilitische Symptome, bei welchen seit 3 Jahren kein Recidiv erfolgte, aufnimmt) die Gutachten europäischer Aerzte und Bankdirectoren, die Dr. E. in Hamburg für die Mutual Life Ins. Co. einholte. Derselbe hatte sich dahin ausgesprochen, dass frühere Luetiker entweder auf Lebenszeit ohne Zuschlagsprämie oder mit Abkürzung zu versichern seien, da die Syphilis auf die Lebensdauer keinen Einfluss übt. Gollmer schliesst: 1. Syphilis ist heilbar. 2. Das Princip der Gothaer Versicherungsbank ist richtig und durchführbar; Gollmer wünscht sogar schon vor Ablauf der 3 Jahre Luetiker versichern zu dürfen, wenn sie nachweisen, dass ihre Lues durch prophylaktische intermittirende Hg-Behandlung nicht vernachlässigt worden ist.
Galewsky.

(11) Hamburg soll nach Ansicht von Schmalfuss die einzige Stadt in Deutschland sein, in welcher die Ammen amtlich untersucht sein müssen, bevor sie einen Dienst antreten dürfen. Der Autor gibt eine Uebersicht über die Entwickelung des seit dem Jahre 1822 bestehenden Untersuchungswesens. Aus der jetzt (seit 1890) zu Recht bestehenden Untersuchungsordnung mag Folgendes hervorgehoben werden. Jede Amme, welche in Dienst zu treten wünscht, meldet sich bei der Polizeibehörde, welche die Legitimationspapiere prüft; sind diese in Ordnung, so findet die ärztliche Untersuchung von dem staatlicherseits angestellten Ammenarzt statt. Der polizeiliche Erlaubnissschein sowie das ärztliche Gesundheitsattest haben nur für 3 Tage Giltigkeit; letzteres

muss, falls während dieser Zeit ein Dienst nicht angetreten ist, verlängert werden. Vom Ammendienst sind unbedingt zurückzuweisen: 1. Alle syphilitischen oder syphilisverdächtigen Ammen. 2. Alle mit Tripper oder weichem Schanker behafteten Individuen. 3. Alle tuberculösen Personen (Kehlkopf, Lungen, Drüsen, Knochen, Gelenke, Haut). Die Residuen ausgeheilter tuberculöser Processe, Drüsennarben etc. sind auf dem Erlaubnissschein unter Bemerkungen zu notiren. 4. Alle Krebskranken. 5. Alle solche, bei denen seit der Entbindung ein Jahr oder längere Zeit verflossen ist. 6. An Mastitis leidende. Selbstverständlich hat der Ammenarzt das Recht, Ammen auch aus anderen als den obengenannten Gründen zurückzuweisen, wenn es ihm aus ärztlichen Gründen nothwendig erscheint. Vorläufig zurückzuweisen sind: 1. Unreinliche. 2. Mit Ungeziefer Behaftete. 3. Mit ausgedehnterem Ekzem und mit einem örtlichen Ekzem oder einem anderen Hautausschlag der Brüste versehene Individuen. 4. Solche, bei denen an beiden Brustwarzen Schrunden bestehen. Von dem Nutzen der obligatorischen Untersuchung überzeugt man sich durch folgende Statistik:

	1890	1891
In Procenten wurden zugelassen	75·0	75·7
vorläufig zurückgewiesen	16·2	15·8
definitiv zurückgewiesen	8·8	8·4
	100·0	99·9

Natürlich kann bei noch so gründlicher Untersuchung ein absoluter Schutz gegen Infection, speciell Syphilis und Tuberculose, nicht geboten werden, sondern nur ein relativer. Auch wird die Aufgabe des Hausarztes, der namentlich Quantität und Qualität der Milch untersuchen wird, durch die amtliche Controle nicht illusorisch. A. Philippson.

Venerische Helkosen.

1. **Audry.** Bactériologie clinique du chancre et des blennorrhagies compliquées. Gazette hebd. de Méd. et de thér. 1893. 9.
2. **Rivière.** Bacillus des Ulcus molle. Soc. d'anatomie et de physiologie de Bordeaux. 17. April 1893. Ref. Gazz. d. ospitali. 11. Mai 1893. Nr. 56, p. 591.
3. **Gibert.** Contribution à l'étude étiologique du chancre mou. Gaceta sanitaria de Barcelona. April 1892. Ref. im Journ. des mal. cut. et syph. 1892, p. 388.
4. **Balzer.** De la gangrène des organes génitaux. La médecine moderne. Nr. 55. 12 juillet 1893.
5. **Legrain,** E. Multiple Chancreentwicklung; hectisches Fieber. Behandlung mit heissem Wasser. Annales de Dermat. et de Syphil. 1892, p. 931—934.
6. **Gördes.** Ein Fall von Ulcus molle gangraenosum vaginae. Centralblatt für Gynäkologie. 1893, p. 59.

7. **Drimpelmann**, K. Blutung aus einem Ulcus molle. Protokoll der Sitzung der ärztlichen Gesellschaft in Kostroma. Lief. 1, p. 10.

8. **Cordier**. Traitement des Chancres sous phimosis. Société des sciences médicales de Lyon. Journ. des mal. cut. et syph. 1892, p. 344.

9. **Trnka**. Die Behandlung eitriger Bubonen der Leiste durch subcutane antiseptische Durchspülung. Wiener medic. Wochenschr. Nr. 9. 1893.

10. **Sedgewick**, Francis. On the treatment of bubo, on excision and the attempt to secure union by first intention of the wound afterward. Read before the Suffolk district surg. soc. Boston. 7. Dec. 1892. Journ. of cut. and gen.-ur. dis. Febr. 1893.

11. **Brousse**, A. und **Bothezat**, P. Ueber den Werth der Welander'schen Abortivbehandlung der Bubonen. Annales de Dermat. et de Syphil. 1893, p. 347—353.

12. **Brousse**. Behandlung der Bubonen nach Welander. Montpellier méd. 1893. Nr. 7, p. 133.

13. **Sherril**. Buboes and their treatment. The New-York medical journal. 28. Oct. 1893.

(1) I. Der weiche Schanker: Alle Untersuchungen die Audry gemacht hat, beziehen sich auf den Eiter. Als Färbemittel hat ihm die besten Dienste das Boeck'sche Methylenblau geleistet. Er bestätigt die Krefting'schen Befunde, hält die Krefting'schen und Unna'schen Bacillen für wahrscheinlich identisch und gibt von seinen Untersuchungen folgende Resultate an: Die Bacillen finden sich bald isolirt, bald in Gruppen, selten in Ketten, bald ausserhalb der Eiterkörperchen, bald innerhalb derselben, bald sehr zahlreich, bald nur sehr vereinzelt. Das Culturverfahren wurde nicht versucht. Die Untersuchungen erstreckten sich:

1. auf das Secret des ursprünglichen Ulcus molle. Hier legt der V. nur denjenigen Befunden Werth bei, die er von nicht in Präputialsack resp. nicht in der Vulva oder weiblichen Urethra sitzenden Schankern erhalten;

2. auf das Inoculationsgeschwür. In allen Fällen, in denen die Inoculation positiv ausfiel, konnte Audry die Bacillen nachweisen;

3. auf den Buboneneiter. Von 4 Fällen war V. 3mal nicht im Stande, im Eiter die Bacillen zu finden; dagegen gelang es ihm im 4. Falle, sie im Eiter und ebenso in den mit dem Eiter erzeugten Inoculationspusteln nachzuweisen. Für die ersten Fälle der Nichtinfectiosität des Buboneneiters gibt es 2 Erklärungen: entweder die Bacillen haben an ihrem Invasionsorte Stoffwechselproducte gebildet, deren Aufnahme durch die Lymphbahnen zur Drüsenvereiterung geführt hat; oder die Bacillen waren ursprünglich am Locus morbi vorhanden und sind erst später verschwunden.

Lasch.

(2) Rivière hat die zuerst von Ducrey beschriebenen, von Unna Streptobacillus genannten Bakterien in vielen Inoculationsschankern gefunden, aber auch in Geschwüren nach der 4. Generation noch mit anderen Bakterien vermischt. Die bisher angegebenen Färbungsverfahren (Ducrey,

Unna, Quinquaud und Nicolle) haben ihm nur mässige, die Kühne'sche Färbung aber sehr gute Resultate ergeben. Jadassohn.

(3) Gibert behauptet, dass die Infectiosität und Inoculirbarkeit des Ulcus molle nicht nur auf dem ihm eigenthümlichen Virus, sondern auch auf dem Eiter und dem in demselben enthaltenen Staphylococcus pyogenes aureus beruhe. Paul Neisser.

(4) Balzer gibt eine kurze, übersichtliche Darstellung der Pathologie und Therapie des phagedänischen Schankers. Der Artikel enthält nichts Unbekanntes. Koch.

(5) Legrain berichtet über einen Fall, bei dem sich im Anschlusse an einen weichen Chancre, der am Scrotum localisirt gewesen, zuerst ein chancröser Bubo und später in mehrfachen Schüben sehr zahlreiche Chancregeschwüre an den untern Extremitäten und am Stamme entwickelten. Hektisches Fieber (Morgens 37,5°, Abends 39°) und allgemein septicämische Erscheinungen begleiteten die Ausbrüche. Nachdem Jodoform-, Borsäure- und Salolverbände nicht viel genutzt hatten, bewährten sich tägliche warme Bäder von 30° bis 39° auf's Beste, indem die Geschwüre sehr rasch heilten und die allgemeinen auf Resorption zu beziehenden Erscheinungen ebenso schnell schwanden. Winternitz.

(6) Gördes berichtet über eine Patientin, welche, vor 5 Wochen inficirt, seit 3—4 Wochen über heftige Schmerzen an den Genitalien klagte, die sie zuletzt sogar am Gehen hinderten. Bei der Untersuchung ergab sich, dass das ganze Scheidenrohr vom Introitus vaginae bis zur Portio hin in den oberflächlichen Partien, zum Theil mehr als 1 Ctm. tief, gangränös war; die Infectionsstelle schien an der linken vorderen Scheidewand zu sitzen. Nach Entfernung alles Gangränösen und Auskratzung mit dem scharfen Löffel Ausspülung mit 1% Creolinlösung und dann Jodoformgazetamponade. 4 Tage später trat unter urämischen Erscheinungen (Pat. war im 5. Monate gravida) der Exitus, kurz vorher Abort ein. Die Section ergab, dass die Uterusinnenfläche mit diphtherieähnlichen Massen belegt und die Nieren um das Doppelte vergrössert waren. Jod war vorher im Urin nicht nachgewiesen worden. Paul Neisser.

(7) Der 18jährige Kranke Drimpelmanns war seit 3 Wochen von einem Heilgehilfen wegen Ulcus molle mit Jodol und Sublimatwaschungen behandelt worden. Nach 3 Wochen die erste Blutung mit Tamponade, 2 Tage darauf die zweite mit Liquor ferri sesquichl. gestillt. Tags darauf die dritte, die der Heilgehilfe auch noch zum Stehen brachte. Bei der vierten Blutung wurde D. hinzugezogen, fand den Kranken schon recht anämisch. Im Sulc. retroglandul. rechts, beinahe am Frenulum ein tiefes Ulcus von Bohnengrösse, das die Eichel ziemlich stark arrodirt hat. In der Mitte des Grundes eine spritzende Arterie. Kulte, Druck und eine schwache Lösung von $Fe_2\ Cl_6$ führten nicht zum Ziel. Unterbindung der Arterie mit Catgut. Verband mit 5% Carbolöl. Keine Nachblutung, in 3 Wochen verheilt. Strauch.

(8) Cordier empfiehlt bei mit Phimose complicirten Ulcera mollia vor der Circumcision 1—2 Cbctm. einer gesättigten Chlorzinklösung

(50,0 Chlorzink: 40,0 Aq. dest.) in die Phimose zu injiciren und diese Lösung 1—2 Minuten einwirken zu lassen. Nach dieser Aetzung steht C. nicht an, nach der Circumcision selbst in ulcerirte Stellen Suturen zu legen, die er stets halten und per primam heilen sah. Paul Neisser.

(9) Trnka empfiehlt für mehrverzweigte, noch nicht vollständig verflüssigtes Drüsengewebe enthaltende, grosse Bubonen der Leiste folgende Behandlung: Er macht an der Peripherie des Abscesses mehrere einfache Incisionen, führt an einer Stelle Glascanülen oder Guttaperchadrains ein und spült die Höhlen so lange mit schwachen desinficirenden Lösungen von Kochsalz, Kali hypermanganicum etc. durch, bis die Lösung wieder rein ausfliesst. Hernach injicirt T. 3% Carbol- oder 1‰ Thymol-Lösung bis zur Füllung der Höhle bis zur alten Grösse, belässt die Lösung durch einige Minuten darin, spült hierauf wieder mit Kochsalzlösung durch, injicirt etwas Jodoformemulsion und legt nun einen Compressionsverband (Trockendruckverband) an. Eventuell findet 1—3malige Wiederholung des Verfahrens nach je 4—5 Tagen statt. Heilungsdauer durchschnittlich 14—20 Tage. K. Ullmann.

(10) Sedgewick hat bei einer grösseren Anzahl von Exstirpationen syphilitischer, schankröser, gonorrhoischer, tuberculöser und traumatischer Bubonen stets die Wundränder nach der Operation vereinigt und mit wenigen Ausnahmen immer eine Heilung durch prima Intentio erzielt. Er entfernt das ganze erkrankte Gewebe radical, beseitigt, wo es nothwendig, die necrotische Haut, und desinficirt nach gründlichem Curettement die Wunde mit sterilisirten Schwämmen oder mit solchen, die mit einer schwachen Sublimatlösung getränkt sind. Er warnt vor der Anwendung starker Antiseptica und bedient sich am liebsten zur Reinigung der Wunden sterilisirten Wassers oder schwacher Borsäure oder Kaliumpermanganatlösungen. Im Durchschnitt betrug die Heilungsdauer bei erfolgter prima Intentio 16 Tage (die kürzeste 11, die längste 28 Tage). Die mittlere Heilungsdauer betrug bei allen Wunden, welche mit Granulation heilten, 34 Tage. Ledermann.

(11) Brousse und Bothezat sprechen sich auf Grund einer Untersuchungsreihe von 10 Fällen, von denen 9 trotz Injection zu Vereiterung der Drüsen führten und die Incision nöthig machten, gegen Welanders Verfahren aus. Die nach der Injection auftretenden Allgemeinerscheinungen beziehen sie auf die durch die Injectionsnadel gemachte Verletzung, die den in der Drüse enthaltenen Mikroben eine Eingangspforte (in den Organismus) schafft. Winternitz.

(12) Brousse berichtet über die Resultate, die er in 5 Fällen mit der bekannten Behandlungsmethode der Bubonen nach Welander erzielte. Nur in einem Falle konnte er die Eiterung verhindern. Stets beobachtete er nach der Injection locale Reaction, Fieber und allgemeine Krankheitserscheinungen.

(13) Die Arbeit Sherrils enthält nichts Neues.

Gonorrhoe und deren Complicationen.

1. **Abel**. Vereinfachung der Methode zur Gonococcencultur. Greifswalder med. Verein. 3. Dec. 1892.
2. **Menge**. Ein Beitrag zur Cultur des Gonococcus. Centralblatt für Gynäkologie. 1893, p. 154.
3. **Wolff**, M. Culturen von Gonorrhoecoccen. Berl. medic. Gesellschatt. 15. Juni 1892. Deutsche med. Wochenschr. 1892. Nr. 25, p. 591 und Nr. 28, p. 657.
4. **Audry**. Bactériologie clinique du chancre et des blennorrhagies compliquées. II. Gaz. hebd. et de Méd. et de chir. 1893. Nr. 9.
5. **Hugounenq**, L. et **Éraud**, J. Sur le microbe pathogène de l'orchite blennorrhagique. Académie des sciences. 20. Feber 1893. La Semaine médicale. 1. März 1893. Nr. 13, p. 97.
6. **Éraud**. Observation d'épididymite blennorrhagique terminée par suppuration; examen bactériologique et chimique. Annal. de Derm. et de Syph. 1892, p. 164.
7. **Neelsen**. Ueber Gonorrhoe. Vortrag in der gynäkologischen Gesellschaft zu Dresden. 12. Jan. 1893. Centralbl. für Gynäk. 1893, p. 236.
8. **Fabry**, Johann. Zur Frage der Gonorrhoe der paraurethralen und präputialen Gänge. Monatshefte für prakt. Dermatol. Nr. 1. Jan. 1891.
9. **Touton**, Karl. Weitere Beiträge zur Lehre von der gonorrhoischen Erkrankung der Talgdrüsen am Penis nebst Bemerkungen zur Pathologie des gonorrh. Processes. Berl. klin. Wochenschr. 1892, Nr. 51.
10. **Souplet**. La blennorrhagie maladie générale. Gazette hebdomadaire de Médecine et de Chirurgie. 1. Juli 1893. Nr. 26, p. 304.
11. **Finger**, Ernst. Zur Klinik und patholog. Anatomie der chronischen Urethritis posterior u. Prostatitis blennorrhagica chronica. Int. Centr. f. Phys. u. Pathol. d. Harn- u. Sexualorgane. 1893. Bd. IV. Heft 3, p. 117.
12. **Dind**. Klinischer Beitrag zur Urethralblennorrhagie. Therapeutische Monatshefte. 1893. Heft 2.
13. **Lewis**. The Rôle of the posterior urethra in chronic urethritis. The am. assoc. of gen.-ur. surgeons. 20.—21. Juni 1893. The Journ. of cut. and gen.-ur. dis. Sept. 1893.
14. **Ingria**, Vittorio Emanuele. Contributo sulle uretriti posteriori e loro complicazioni. Gazzetta degli ospitali. 1893. 11. Juli. Nr. 82, p. 858.
15. **Goldenberg**. Ein neuer endoskopischer Obturator zur Erleichterung der Einführung des Endoskops in die hintere Harnröhre. New-Yorker Medicinische Monatsschrift. Bd. V. Nr. 3.
16. **Janet**. Hémorrhagie postmictionelle de l'urèthre antérieure. La France méd. 1892.
17. **Petersen**, O. W. Entzündung der Samenbläschen (Spermatocystitis) als Complication der Gonorrhoe. Wratsch. 1893. Nr. 18.

18. **Düms**, Blasenstein und Tripper. Deutsche militärärztliche Zeitschrift. 1893. I., p. 18.
19. **Büttner**, Heinrich. Polizeiärztliche Untersuchungen über das Vorkommen von Gonococcen im weiblichen Genitalsecret. Inaug.-Diss. Dorpat. 1892. St. Petersburger med. Wochenschr. 1892. Nr. 47, p. 438.
20. **Witte**. Zur Gonorrhoe beim Weibe. Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie in Berlin am 9. Dec. 1892 und 13. Jan. 1893. Zeitschrift für Geburtshilfe. 1893. 26. Band, 1. Heft.
21. **Discussion** über die Gonorrhoe beim Weibe. Im Anschluss an die beiden Vorträge von Broese [1]) und Witte. Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie in Berlin am 9. Dec. 1892 und 13. Jan. 1893. Zeitschr. f. Geburtshilfe. 1893. 26. Bd., 1. Heft.
22. **Crockett**, M. A. The Gonococcus in its Relation to Ascending Gonorrhea in Women. Buffalo Medical and Surgical Journal XXXII. Nr. 8.
23. **Mann**, Matthew D. The Relation of Gonorrhea to the Pelvic Diseases in Women. Buffalo Medical and Surgical Journal. XXXII. Nr. 8.
24. **Luczny**. Pathologie und Therapie der frischen weiblichen Gonorrhoe. Inaug.-Dissert. Berlin 1891.
25. **Krönig**. Vorläufige Mittheilungen über die Gonorrhoe im Wochenbett. Centralblatt für Gynäkologie. 1893, p. 157.
26. **Wertheim**. Ein Beitrag zur Lehre von der Gonococcenperitonitis. Centralblatt für Gynäkologie. 1892, p. 385.
27. **Challan**. Peritonite diffusa d'origine blennorragica. Ref. Gazzetta medica di Torino. 5. Oct. 1893. Anno XLIV. Nr. 40, p. 792.
28. **Bröse**. Gonorrhoischer Tuboovarialabscess, demonstrirt in der Ges. für Geburtshilfe und Gynäkologie in Berlin. 13. Jan. 1893. Centralbl. für Gynäkologie. 1893, p. 163.
29. **Saulmann**. Endometritis und Salpingitis tuberculosa, complicirt mit Gonorrhoe. Sitzung der gynäkologischen Gesellschaft in Brüssel vom 24. April 1892. Centralblatt für Gynäkologie. 1892, p. 533.
30. **Palmer**, E. R. Two Cases of Sterility following Gonorrhoea. The Surgical Society of Louisville. The med. and Surg. Reporter. 1893.
31. **Cahen-Brach**. Die Urogenitalblennorrhoe der kleinen Mädchen. Sep.-Abdr. aus dem Jahrb. für Kinderheilkunde. 1892.
32. **Berggrün**. Bakteriologische Untersuchungen bei der Vulvo-Vaginitis kleiner Mädchen. Archiv für Kinderheilkunde. XV. Bd., p. 321. 1893.
33. **Gross**. Zur Casuistik der Gonorrhoe. Inaug.-Diss. Tübingen 1890.
34. **Balzer** nnd **Souplet**. Beitrag zum Studium der Albuminurie im Gefolge des Trippers. Annales de Derm. et de Syphil. 1892, p. 113.
35. **Balzer**, F. und **Jacquinet**, R. Manifestations rénales de l'infection blennorrhagique. Semaine médicale. 1893. Nr. 52, p. 411.
36. **Monti**. Ueber Pyelitis im Kindesalter. Internationale klinische Rundschau. 1893. Nr. 12, 13.

---

[1]) Der Vortrag Broese's wird nach dem in der Deutschen med. Wochenschr. veröffentlichten Original besonders referirt werden.

(1) Abel empfiehlt folgende äusserst empfehlenswerthe Vereinfachung der Methode der Gonococcencultur für alle Diejenigen, welchen menschliches Blutserum nicht jederzeit zur Verfügung steht. Er bestreicht Peptonagar dick mit Blut, welches man leicht aus einem Schnitt in die eigene desinficirte und wieder getrocknete Haut erhält. Nach Impfung mit G.-C. haltendem Eiter wachsen dieselben in typischer Form.

Galewsky.

(2) Bei Gelegenheit der Demonstration nach Wertheim's Angaben gefertigter Gonococcenreinculturen erwähnt Menge, dass er an Stelle des Blutserums mit gutem Erfolge steril aufgefangene Cystenflüssigkeit, mit Agar vermischt, zur Gonococcencultur verwendet habe; als ebenso geeignet habe sich Hydrosalpinxinhalt erwiesen, letzterer sogar mit dem Vortheil, dass er sich durch strömenden Dampf sterilisiren lasse. Verfasser wirft zum Schlusse die Frage auf, ob bei der Schwierigkeit, diese pathologischen Producte in Menge zu beschaffen, nicht auch Ascites- und Pleuritistranssudate mit Agar gemischt als günstige Nährböden zu verwenden seien. Paul Neisser.

(3) Wolff demonstrirt mikroskopische Präparate sowie Culturen von Gonococcen, welche nach der Wertheim-Gebhard'schen Methode gewonnen sind. Vortragender steht bezüglich des Werthes der G.-C.-Untersuchung bei der Gonorrhoe völlig auf dem Neisser'schen Standpunkte; er betont in klarer und eindringlicher Weise den Werth der Prostituirten-Untersuchungen besonders bei der chronischen Gonorrhoe etc. Er bespricht hierauf eingehendst die diagnostischen Merkmale der Gonococcen.

Galewsky.

(4) II. Vorhandensein von Mikroorganismen im Urethralsecret bei Complicationen von Blennorrhoen.

Die grosse Seltenheit, mit der Gonococcen in den sogenannten gonorrhoischen Gelenks- resp. Sehnenscheidenentzündungen nachgewiesen werden konnten, lässt Audry daran zweifeln, dass die Gonococcen für diese Affectionen die Krankheitsursache darstellen. Aus seinen klinischen Erfahrungen heraus glaubt er folgende 2 Thesen aufstellen zu dürfen.

1. Bei allen Tripperkranken mit Complicationen finden sich im Urethralsecret Mikroorganismen, die sich nach Aussehen und Anordnung von den Gonococcen unterscheiden.

2. Wenn man neben Gonococcen andere Mikroorganismen findet, so ist man zu der Annahme berechtigt, dass der Patient eine Complication gehabt hat oder noch bekommen wird.

Zum Schluss spricht der Verfasser der Gram'schen Färbung jeden differentialdiagnostischen Werth für die Gonococcen ab, da eine grosse Anzahl anderer im Präputialsack vorkommender Mikroorganismen dieselbe Reaction geben. Lasch.

(5) Hugounenq und Éraud geben jetzt selbst an, dass der von ihnen aus der Urethra cultivirte Diplococcus zwar in der Form und in dem Verhalten bei der Gram'schen Färbung mit den Gonococcen übereinstimmt, aber sich sonst unter Anderem auch durch seine Grösse von denselben

unterscheidet. Sie behaupten, dass ihr Diplococcus sich immer in der Urethra findet, wenn eine Epididymitis auftritt, und glauben demnach, dass er wirklich der specifische Erreger der gonorrhoischen Epididymitis ist.

Jadassohn.

(6) Éraud theilt zunächst die Krankengeschichte eines 23jährigen Gonorrhoikers mit, der neben einer frischen Initialsclerose an einem „Urethralcatarrh" (gonorrhoisch?) litt, und zwar schon seit 3 Jahren. Er hatte schon zu Beginn seiner „Blennorhoe" (?) eine linksseitige Epididymitis durchgemacht. Nun trat ein Recidiv an demselben Nebenhoden auf, der allmälig unter entzündlichen und fieberhaften Erscheinungen stark anschwoll und nach aussen durchzubrechen drohte. E. incidirte daher und fand einen eitrigen Erguss in die Tunica vaginalis.

E. schliesst eine syphilitische Erkrankung aus und nimmt an, dass die Eiterung in der Tunica vaginalis durch Fortpflanzung der Entzündung von dem Schwanze des Nebenhodens aus entstand. Er hat den Beweis dafür im Thierexperiment schon früher zu erbringen geglaubt, indem er Toxalbumine einer Mikrobe, die er aus einer Epididymitis gezüchtet hatte, in die Testikel von Hunden einspritzte und so das klinische Bild künstlich nachahmen konnte. Auf Grund der bakteriologischen und chemischen Untersuchungen des aufgefangenen Eiters kommt Eraud zu folgenden Resultaten:

1. Die blennorrhagische Epididymitis kann in Eiterung übergehen, und zwar ausschliesslich in Eiterung in die Tunica vaginalis. Eine primäre Vereiterung des Hodenparenchyms in Folge von Blennorrhoe scheint nicht vorzukommen.

2. Die Mikrobe, die die einfache Entzündung hervorruft, ist wahrscheinlich dieselbe, welche die eitrige Entzündung zu Stande bringt.

3. Das Toxalbumin, das er in dem Eiter der Tunica vaginalis fand, ist fast identisch mit dem, das er aus den Culturen, die vom Eiter geimpft waren, gewann.

4. E. hält es danach für erwiesen, besonders nach seinen früheren Untersuchungen, dass zwischen den Toxinen aus einer blennorrhagischen Epididymitis und den Toxinen des „Staphylococcus urethralis", der in der normalen gesunden Harnröhre vorkommt, kein Unterschied besteht.

Ernst Bender.

(7) Aus einem nicht viel Neues bringenden Vortrag Neelsen's über Gonorrhoe sei hier nur erwähnt, dass N. als Angriffspunkt für die Gonococcen das Uebergangsepithel, das Mittelglied zwischen Platten- und Cylinderepithel, auffasst, von wo aus dann der Process weiter gehen kann, dass er ferner die Möglichkeit einer rein gonorrhoischen Cystitis negirt, ebenso wie er sich zu den durch Gonococcen allein verursachten Gelenk- und Nervenaffectionen sehr zweifelhaft verhält. Bei der weiblichen ascendirenden Gonorrhoe, speciell bei dem Uebergreifen auf Tuben und Parametrien, sei eine Mischinfection die bei weitem gefährlichere, da bei rein gonorrhoischer Infection die Gefahr einer Peritonitis bei der beschränkten Lebensfähigkeit der Gonococcen eine sehr geringe sei. Paul Neisser.

(8) Nach einer kurzen Recapitulation der früheren Arbeiten und deren Ergebnisse über die Frage, ob die im Gefolge von Gonorrhoe entstehenden Drüsenentzündungen direct oder indirect durch Gonococcen-Invasion hervorgerufen werden und ob der Gonococcus in mehrschichtiges Plattenepithel einzudringen vermöge, geht Fabry zur Mittheilung zweier Fälle aus seiner Beobachtung über, durch die er beweist, dass mit Hilfe der Lympfkörperchen, die die Gonococcen in sich aufnähmen, die Drüsen, welche mit der Harnröhrenschleimhaut communiciren, inficirt würden. Es finde gleichsam durch die Eigenbewegung der Lympfkörperchen eine Verschleppung des Virus in die inneren Partien der Drüse statt. Angeregt werde diese Bewegung durch die von der Harnröhrenschleimhaut auf die Epithelien der Drüsen fortgepflanzte Entzündung. Ob die Virulenz der so fortgeschleppten Gonococcen dabei verloren geht, lässt Verfasser unentschieden. Der Gonococcus scheine die Drüse in catarrhalische Entzündung zu versetzen, nicht in abscedirende, zu welch' letzterer erst das Hinzutreten anderer Mikroorganismen führe. Verfasser glaubt also, dass der Gonococcus den Boden für das Gedeihen anderer Bakterien in diesen parurethralen Gängen und Littre'schen Drüsen vorbereite durch Unterhaltung eines chronischen Entzündungszustandes.

Von den beiden vom Verfasser berichteten Fällen wurde der eine durch Exstirpation, der andere durch Kauterisation der paraurethralen entzündlichen Neubildungen von dem vorhandenen und durch sie unterhaltenen Tripper geheilt. Brandt.

(9) Touton beschreibt einen weiteren Fall von gonorrhoischer Drüsenerkrankung am Penis, die sich in Form eines über die Raphe quer verlaufenden Stranges auf der Unterseite des Gliedes darstellte. Auf Druck entleerte sich gonococcenhältiger Eiter. Die Affection war anderweitig als eine luetische diagnosticirt worden. Die erkrankten Drüsen erwiesen sich als Talgdrüsen. Interessant ist, dass T. das Verhalten der Gonococcen zu den Epithelien für gerade so charakteristisch hält, als dasjenige zu den Eiterkörperchen. Sie liegen immer auf den Epithelien entweder am Rande als schmaler Saum oder als Rasen auf der Aussenfläche der Zellen. Anhangsweise wird noch über einen Fall von Folliculitis frenularis chronica berichtet, wobei keine Gonococcen gefunden werden konnten, sondern Doppelstäbchen, die T. wiederholt bei chronischem Tripper aufgefallen sind.

Karl Herxheimer.

(10) Souplet bespricht in einer klinischen Vorlesung die Gründe, welche vom klinischen wie vom bacteriologischen Standpunkte dafür sprechen, dass die Gonorrhoe nicht blos eine specifische Infectionskrankheit ist, sondern auch eine solche, welche sich generalisiren kann. Mit aller Reserve bespricht er die in der Literatur niedergelegten Thatsachen, welche für eine solche Anschauung sprechen, ohne selbst neue beizubringen.

Jadassohn.

(11) Finger kommt am Schlusse seiner eingehenden Arbeit zu folgenden Schlüssen:

1. Die chronische Urethritis ist ein herdweiser Process, der sich im subepithelialen Bindegewebe als chronische Bindegewebs-Hyperplasie abspielt. Erkrankungen von Epitheldrüsen sind theils als complicatorische, theils als consecutive Erscheinungen aufzufassen.

2. Die Herde chronischer Blennorrhoe localisiren sich mit Vorliebe in Pars pendula, Bulbus, Pars prostatica.

3. Die Pars membranacea ist gegen den chron. Process relativ immun (unter 31 Fällen chron. Urethritis nur 2mal leichte oberflächliche unwesentliche Veränderungen).

4. Die Herde chron. Entzündung sitzen sowohl in Pars anterior als posterior in einer Reihe von Fällen oberflächlich, in der Mucosa, dem subepithelialem Bindegewebe.

5. In einer zweiten Reihe von Fällen gehen diese Herde per Continuitatem auf das submucöse Gewebe, in Pars anterior auf periurethrales und cavernöses Gewebe, in Pars posterior auf die Prostata über.

6. Es entstehen so chron. verlaufende, complicator., herdweise Processe, in der Pars anterior die chron. Periurethritis und Cavernitis, in der Pars posterior die chron. Prostatitis.

7. Daraus ergeben sich nun anatomisch folgende Formen chron. Urethritis:

1. Urethritis chron. anterior
   a) Urethr. ant. chron. superficialis, mucosa,
   b) Urethr. chron. anterior profunda.
   (d. h. + Periurethritis und Cavernitis chron.)

2. Urethritis chron. posterior
   a) Urethr. chron. posterior superficialis mucosa,
   b) Urethr. chron. posterior profunda.
   (d. h. + Prostatitis chron.)

Mischformen sind natürlich häufig.

Fingers Arbeit entspricht im Wesentlichen den beiden Veröffentlichungen Fingers im Archiv f. Dermatol. (1891 Ergsh. 1, 1893 Ergsh. 1) und enthält ausserdem eine ausführliche Besprechung der subject. und object. klinischen Symptome der Urethritis posterior chronica und der Prostatitis blennorrhag. chron. Galewsky.

(12) Dind. (Cf. die inhaltlich übereinstimmende Arbeit: Ref. dieses Archiv. 1893, p. 680.)

(13) Nach Lewis liefern die gewöhnlich angeführten Ursachen für die lange Dauer der chronischen Gonorrhoe (Vorhandensein von Gonococcen, Stricturen von weitem Caliber, der Gebrauch gewisser Medicamente) keine genügende Erklärung und geben auch keine Anhaltspunkte für die Prognose. Die beste Erklärung für die lange Dauer und für die häufigen Recidive gibt das Bestehen der Urethritis posterior, welche für die gewöhnlich gegebenen Ordinationen unzugänglich ist. Deshalb ist in jedem Falle von Urethritis posterior eine locale Behandlung am Platz. Welche Ursachen das Zustandekommen der Urethritis posterior begünstigen, dafür gibt die klinische Forschung keine Anhaltspunkte. Am wahrscheinlichsten ist die

Infection der hinteren Harnröhre vermittelst der Lympfgefässe. Verf. sieht in der Urethritis posterior keine Complication, sondern eine naturgemässe Begleiterscheinung der Gonorrhoe. Ledermann.

(14) Ingria hat „nicht nur mit der 2-Gläserprobe, sondern auch mit der Methode Kromeyer's untersucht, welche besser als die erstere zu einer exacten Diagnose dient". (Diese Methode — der Pyoctanineinspritzung in die Ur. anterior, um bei der Zweigäserprobe die blaugefärbten Fäden aus der anterior von den nicht gefärbten aus der posterior unterscheiden zu können — ist nach J. zu Unrecht vergessen; — dem Ref. hat die positive Dienste nicht geleistet; die Ausspülung der Ur. anterior behufs sicherer Diagnose wird auffallenderweise nicht erwähnt.) Mit diesen Methoden hat Verf. unter 390 Fällen 228mal eine Ur. posterior constatirt, und zwar in der ersten Woche in 42,5%, in der 2. Woche in 67,21%, in der 3. Woche in 61,22%, in der 4. Woche in 91,11%, in der 5 Woche in 73,33%, in der 6. Woche in 62,68%. Unter den mehr oder minder chronischen Fällen (133 an der Zahl) war eine Ur. posterior in 54,88% vorhanden. Im Durchschnitte war sie in 58,47% aller Fälle zu constatiren, eine zwar hohe, aber doch nicht so hohe Ziffer, um die Ur. posterior als eine fast regelmässige Folge der Gonorrhoe bezeichnen zu können. Nur in einem Falle fehlte die gleichzeitige Ur. anterior. Auch nach J.'s Erfahrungen ist die Ur. post. weniger hartnäckig als die anterior.

Von den 228 Fällen heilte die Ur. ant. bei noch bestehender post. in 60 Fällen, in 41 Fällen heilte die post. zuerst; nur in einem Falle bestand eine Ur. prostatica sehr lange Zeit, in den andern 126 Fällen konnte der Process nicht bis zum Ende verfolgt werden. Die Ursachen der post. findet der Verf. nicht in constitutionellen Störungen, sondern besonders in hochgradigen Anstrengungen und in frühzeitigen und schlecht gemachten Injectionen.

Einseitige oder doppelseitige Epididymitis wurde in 45 Fällen constatirt, meist in der 3. und 4., nie in der 1. Woche. 12mal bestand die Epididymitis ohne posterior oder — wie der Verf. voraussetzt — die erstere kam erst zur Beobachtung, als die letztere schon verheilt war. Prostatitis — eine bei J. ziemlich häufige Complication — bestand immer zugleich mit einer Posterior.

Von den 15 Stricturen sassen 9 in der Pars cavernosa, 4 in der Membranosa, 2 in der Prostatica; immer war ant. und post. vorhanden.

Cystitis wurde 20mal beobachtet, 15mal leicht und nur am Blasenhals localisirt, 5mal schwerer; einmal — nach Catheterismus — war sie mit Pyelitis complicirt. Jadassohn.

(15) Goldenberg hat zur Erleichterung der endoskopischen Untersuchung der hinteren Harnröhre einen Obturator angegeben, dessen Princip dem Elliot'schen Uterine Repositor entnommen ist. Er besteht aus zwei am Ende mit einander verbundenen flachen Drähten, deren einer durch die mit einer Daumenschraube versehene Hülse geht. Durch Drehen an der Schraube wird der letztere Draht beliebig verkürzt oder verlängert, so dass man dem auf die Drähte genau passenden, spiralig gewundenen

Ende der Obturatorscheide jede beliebige Krümmung geben kann. Letzterer wird direct an einem Zeiger abgelesen. Das Instrument wird gekrümmt eingeführt, durch den Obturator gerade gestellt und letzterer aus der Scheide herausgezogen, die in situ in der Harnröhre liegen bleibt.

Koch.

(16) Janet unterscheidet von der gewöhnlichen Form der spontanen Blutung aus der Harnröhre eine zweite, welche am Ende der Miction in Form einiger blutiger Tropfen auftritt und sich von der aus der Ur. post. dadurch unterscheidet, dass diese letztere nur am Ende der Blasenentleerung, die erstere bei jeder Unterbrechung des Urinirens sich zeigte. Er sah diese Form besonders bei starker Epitheldesquamation der Urethra.

(17) Petersen berichtet über einen Fall von Spermatocystitis im Anschluss an Gonorrhoe. Verf. weist gleichzeitig auf die wenigen in der Literatur bekannten Fälle hin. Galewsky.

(18) Düms bespricht 2 Fälle von Blasensteinen und hält in dem ersten Falle den alten Tripper für die Ursache der Steinbildung, im zweiten den Stein für die Ursache eines Trippers. In letzterem Falle, in welchem Infectionsmöglichkeit geleugnet wird, glaubte Verfasser, dass der Stein als Reizursache einen Tripper (!) erzeugt habe. Eine weiteres Eingehen verdient nach alledem die Arbeit nicht. Galewsky.

(19) Büttner untersuchte auf Gonococcen mit den gewöhnlichen Färbungsmethoden das Genitalsecret von 54 Prostituirten Dorpats, welche theils im dortigen städtischen Hospital internirt, theils ambulant waren. Bei seinen Untersuchungen fand B. nur 6 Fälle von acuter, resp. makroskopisch diagnosticirter Gonorrhoe. Bei den weiteren 48 Fällen konnte B. constatiren, dass die procentuarische Zahl der mit Gonorrhoe behafteten Prostituirten eine desto grössere war, je häufiger jede einzelne Person untersucht wurde. Unter 32 ambulanten Puellae publicae wurde die Untersuchung bei 9 blos einmal und unter den 16 Internirten bei 4 nur einmal vorgenommen. Die einmal Untersuchten, als nicht beweiskräftig aus der Rechnung gestrichen, fand B., dass unter 12 nicht wegen Gonorrhoe internirten Personen 11, also **91,66%**, und unter den 23 Ambulanten 8, also **34,78%** mit Gonorrhoe behaftet waren. Beim Addiren dieser beiden Zahlen ergibt sich, dass sich bei 35 mehr als einmal untersuchten Frauenzimmern die Anzahl von 19, also 54,28% gonorrhoisch inficirter Prostituirten ergeben hat. Das ungeheuere Ueberwiegen der Gonorrhoe bei den internirten Puellis publicis meint B. vielleicht darauf beziehen zu können, dass dieselben im Allgemeinen viel jünger waren (Durchschnittsalter 20 Jahre) als die Ambulanten (Durchschnittsalter 26 Jahre). Die bekannte Thatsache, dass die venerischen Krankheiten bei den Neulingen unter den Prostituirten viel häufiger sind als bei den älteren, gilt vielleicht, meint B., auch für die Gonorrhoe. A. Grünfeld.

(20) Witte bemerkte in seinem Vortrage: Es gelinge im Secret der erkrankten Gewebe — nach Neisser und Schwarz — nur in 50% der Fälle die Gonococcen nachzuweisen. Unter 12000 poliklinischen Fällen constatirte W. 288mal auf Grund der Anamnese und des

anatomischen Befundes Gonorrhoe. In 65 Fällen wurden Gonococcen bakteriologisch nachgewiesen, und zwar 16mal in der Vagina, 42mal in der Urethra, 5mal im Cervix und 10mal im Pyosalpinxeiter (8mal gleichzeitig in Urethra und Cervix). In 27 weiteren, der Gonorrhoe verdächtigen Fällen wurden wohl Staphylococcen und Streptococcen, verschiedene Arten von Diplococcen und Bacillen, aber keine Gonococcen gefunden. Unter 33 Kindern mit Vulvovaginitis, bei denen in 22 Fällen das eitrige Secret der Scheide untersucht wurde, fanden sich 13mal Gonococcen. Das seltene Vorkommen von Vulvovaginitis (53mal unter 288 Fällen von Gonorrhoe) bei Mädchen und Frauen im Gegensatz zu Kindern erklärt W. aus den voraufgegangenen zu Hause vorgenommenen Umschlägen und Ausspülungen. Bei der Therapie legt W. grosses Gewicht auf Fernhalten von Reizen, die, wie auch der physiologische Reiz der Menstruation, Gonococcen vermehrend wirken. Bei der ascendirenden Gonorrhoe empfiehlt er Bettruhe, Blutentziehung, Eisblase, Regelung von Diät und Stuhl. Ovarialabscess und Pyosalpinx erfordern die Entfernung der erkrankten Theile, deren zurückbleibende Stümpfe noch häufig infectiös sind. Erst nach Beseitigung der Entzündung ist Curettement und Jodinjection erlaubt.

(21) In der sich an diesen Vortrag anschliessenden Discussion meint Lassar, dass in der Ehe chronische Gonorrhoe aus chronischer, acute aus acuter entstehe. Hiernach sind auch die acuten Attaquen des Mannes als ausserehelich erworben anzusehen. Für die Häufigkeit des Vorkommens der Vulvovaginitis kleiner Mädchen möchte L. namentlich die Masturbation mit gewissem infectiösem Material anschuldigen. Von dem gründlichen Curiren der männlichen Gonorrhoe vor Eintritt in die Ehe, nicht aber von einer Verschärfung der polizeilichen Controle bei den Puellae erwartet L. eine Verminderung der weiblichen Gonorrhoe.

Martin hat häufig Vulvovaginitis kleiner Mädchen gesehen, aber nur einmal einen untrüglichen Fall von Stuprum; auffallend ist ihm die relative Seltenheit der Weiterverbreitung in die inneren Genitalien bei diesen Kindergonorrhoen, ebenso wie bei denen der Erwachsenen, soweit die Zusammenstellung von Witte darüber zu urtheilen erlaubt. Martin hält das Virus der recidivirten männlichen Gonorrhoe für die Frauen für deletärer als das Virus der acuten Gonorrhoe, insofern mit letzterem die Weiterverbreitung in die Tiefe seltener erfolgt. Die Wertheimschen Involutionsformen sollen hierbei eine Rolle spielen.

Veit schlägt vor, bei einem Zweifel an der Infectiosität des Mannes das Sperma zu untersuchen, da er im Prostatasecret krankhafte Veränderungen vermuthet. Auch er hält die Vulvovaginitis für nur selten durch Stuprum bedingt, dagegen häufig durch das gemeinschaftliche Lager und den gemeinsamen Gebrauch von Wäschestücken.

Olshausen macht auf die Seltenheit der Blennorrhoe als Begleiterin der Vulvovaginitis aufmerksam, im Gegensatz zu der Empfänglichkeit der Neugeborenen.

Borchart konnte in allen Fällen im Secret der Männer keine Gonococcen nachweisen, obwohl das Secret, wie aus der Infection der Frau erhellt, seine Virulenz bewahrt hatte. Auffällig ist ihm, dass Ehemänner trotz ununterbrochenen Verkehrs dauernd geringe gonorrhoische Erscheinungen behalten können, während ihre Frauen schwere Erkrankungen mit stark purulenter Secretion durchmachen.

Gottschalk hat die gonorrhoische Endometritis mit 5% Alumnollösung mittelst der Playfair'schen Sonde oder mit 5% Gelatinestäbchen behandelt, wonach er eine bedeutende Secretionsbeschränkung eintreten sah. 1—2% Stäbchen wurden bei Urethritis, 10—20% Pasten bei spitzen Condylomen angewandt. Die Gonococcen sollen hiernach verschwinden.

Jaquet macht auf die event. Häufung der forensischen Fälle aufmerksam, die dann entstehen würde, wenn Broese's Vorschlag, in allen Fällen von Fluor albus — ohne Gonococcen — gleichzeitig den Ehemann in Behandlung zu nehmen, acceptirt würde.

Broese bemerkt im Schlusswort, dass er entgegen Lassar 2mal beobachtet hat, dass sich Männer von ihren Frauen, die sie selbst inficirt hatten, nachdem sie selbst geheilt waren, wieder einen frischen Tripper geholt hatten. Für forensische Fälle will Br. neben der mikroskopischen Untersuchung das Culturverfahren angewandt wissen.

Witte bemerkt im Schlusswort, dass bei negativem Gonococcenbefund die pathologisch-anatomischen Veränderungen in ihrer Combination volle Berücksichtigung verdienen. A. Philippson.

(22) Crockett hält es nach den neueren experimentellen Untersuchungen für erwiesen, dass der Gonococcus Neisser der Erreger der Gonorrhoe ist, und gibt eine kurze Schilderung der Gestalt und Anordnung der Gonococcen. Als Ursache der sog. latenten Gonorrhoe betrachtet er das Zurückbleiben der Krankheitserreger im Cervix; dort sind dieselben durch Behandlung schwer zu beseitigen, andererseits liegt die Gefahr der Ausdehnung des Krankheitsprocesses nahe, als deren Resultate Sterilität und Tubenschwangerschaft hervorgehoben werden. Ob Peritonitis durch Gonococcen allein oder durch Mischinfection hervorgerufen wird, hält Crockett für unentschieden; jedenfalls kann Pyosalpinx durch erstere allein bewirkt werden, da Wertheim in 7 Fällen nur Gonococcen im Tubeneiter fand. Andrerseits handelt es sich jedoch zuweilen bei Pyosalpinx um Mischinfection; alsdann pflegen die entzündlichen Erscheinungen heftiger zu sein, auch behält in diesem Falle der Eiter viel länger seine Wirkung, als der durch Gonococcen hervorgerufene.

Hinsichtlich der Aetiologie der Gonorrhoe der Weiber weist Crockett auf die Häufigkeit der Infektion durch Ehemänner hin, welche an chronischem Tripper litten; letzterer würde nur allzuoft von Seiten des Arztes und Patienten zu wenig beachtet, zuweilen sogar vollständig übersehen. Arzt und Patient sollten bedenken, welche unheilvollen Folgen eine oberflächliche Behandlung jener wichtigen Frage herbeiführen könne. Als Beispiel hierfür berichtet Verfasser einen jener häufigen Fälle, in dem ein junger Mann, welcher eine Gonorrhoe durchgemacht hatte und vom Arzt

die Erlaubniss zur Ehe erhalten hatte, seine Frau gonorrhoisch inficirte und so die Ursache ihrer schweren und langdauernden Erkrankung wurde. Schäffer.

(23) Mann schliesst sich der Ansicht Taits an, dass beim weiblichen Geschlechte die Gonorrhoe eine gefährlichere Erkrankung als die Syphilis sei; letztere sei der Behandlung leicht zugänglich, erstere dagegen äusserst schwierig zu heilen, sobald sie die Tuben erreicht oder sich noch weiter fortgesetzt hätte. Eine Infection der Blase, der Ureteren sowie der Nieren von der Harnröhre aus hält Mann für selten, glaubt jedoch einige derartige Fälle beobachtet zu haben. Eine gonorrhoische Vulvitis ist nach seiner Ansicht sehr häufig, während eine specifische Vaginitis nur ausnahmsweise vorkommt. Dagegen ist ein sehr gewöhnlicher und besonders hartnäckiger Sitz der Erkrankung der Cervix, welcher wegen der geringen Dicke der Epithelschicht und der alkalischen Reaction die Ansiedelung der Gonococcen begünstigt. Von hier aus verbreiten diese sich leicht nach dem Uterus und der Tube, und erst wenn letztere durchwandert ist, wird gewöhnlich dem Fortschreiten des Processes durch peritonitische Adhäsionen eine Schranke gesetzt. Gerade die chronische Gonorrhoe soll häufig zu derartigen Complicationen Veranlassung geben. Sterilität in Folge solcher Verwachsungen oder Abscesse sind häufig der Ausgang dieser Krankheit. Bei der grossen Gefahr, welche die Gonorrhoe der Frauen herbeiführt, ist es nach Mann's Ansicht die Pflicht des Arztes, den Männern, welche einen Tripper gehabt haben, nur dann die Ehe zu gestatten, wenn sie als sicher geheilt angesehen werden können; oft genug kann man in der Praxis die traurigen Consequenzen beobachten, welche die Vernachlässigung dieser Regel herbeiführt. Zum Schluss weist der Verfasser darauf hin, dass sowohl bei Männern wie bei Weibern der Gonococcennachweis allein die Diagnose der Gonorrhoe sichert. Schäffer.

(24) Luczny hat 47 frisch mit Gonorrhoe inficirte Patientinen der Poliklinik der Berliner kgl. Frauenklinik untersucht und dabei 44mal die Urethra, 12mal die Vulva, 17mal die Bartholinischen Drüsen, 19mal die Vagina, 34mal den Cervix, 2mal das Rectum erkrankt gesehen. Bei allen Fällen ergab die Untersuchung auf Gonococcen einen positiven Befund. Trotzdem hält Verf. die Diagnose auch ohne Mikroskop durch klinische Kriterien für ebenso sicher. (?) Die Prognose sei bei früher und energischer Behandlung eine günstige. Die Behandlung bestand bei Urethritis in Injection von Zinc. sulfo-carbol. 1 : 100, bei der Vulvitis in täglichen Waschungen mit Sublimat 1 : 1000—500, bei der Colpitis in Tampons von Jodglycerin und später Jodoformgaze. Bei der Uterusbehandlung verwirft er den Chlorzink der schlechten Erfolge und der häufigen Nebenerscheinungen, Koliken, Parametritis, Stenosen wegen, empfiehlt dagegen Ausspülungen von Sublimat 1 : 5000—500 je nach dem Alter der Patientinen, welche täglich oder jeden 2. Tag vorzunehmen sind. Paul Neisser.

(25) Krönig hat in letzter Zeit an der Leipziger Universitätsfrauenklinik das Lochialsecret aller Wöchnerinen untersucht und dabei nach dem Wertheim'schen Verfahren in 9 Fällen Gonococcen nachgewiesen.

In allen diesen 9 Fällen war mit einer Ausnahme ohne andere äussere Veranlassungen Fieber vorhanden, welches aber, ohne therapeutische Massnahmen, spontan abfiel; bei allen waren die Lochien stark vermehrt, eitrig. Bei einer Patientin stellte sich nach 2 Wochen ein pelveoperitonitisches Exsudat heraus, während bei einer anderen neben Schmerzen im r. Ellbogengelenk und einem Erguss in die Sehnenscheide der Dorsalflexoren der rechten Hand ein hühnereigrosses Exsudat im rechten Parametrium nachgewiesen wurde. Andere pyogene Keime wurden in dem Lochialsecret nie gefunden. Paul Neisser.

(26) Die 25jährige Patientin Wertheim's, welche seit 3 Jahren an Ausfluss und Schmerzen im Leibe leidet, die sich in der letzten Zeit bedeutend vermehrt haben, zeigt bei der Untersuchung ausser reichlichem Eiterausfluss aus Vulva und Urethra eine Verdickung und Schmerzhaftigkeit der rechten Tube, während auch die linksseitigen Adnexe empfindlich, aber nur wenig geschwellt sind. Bei der Laparotomie zeigt sich neben rechtsseitiger Salpingitis — aus dem nirgends angelötheten abdominalen Ende ergiesst sich weisser, rahmiger Eiter — eine acute Peritonitis, indem die Serosa des kleinen Beckens und auch der Boden des Douglas'schen Raumes mit trüber eiterartiger Flüssigkeit bedeckt war, während die hintere Fläche des Uterus und des Ligamentum latum sinistr. weissliche, leicht abziehbare Auflagerungen aufwies. Sowohl die frischen Präparate aus dem Eiter, als auch Schnittpräparate aus den Auflagerungen, ferner Culturen auf Agar-Agar ergaben den Befund von massenhaften Gonococcen. Ebenso wurden im Eiter der rechten Tube Gonococcen in Menge gefunden. Verf. betont, dass dies der erste Fall einer sichergestellten Gonococcenperitonitis sei, in welchem theils flüssiges, theils der Serosa als Membran auflagerndes eitriges Exsudat noch vorhanden war. Von den zwei von ihm festgestellten Infectionsarten des Peritoneums von der Tube aus, durch das abdominale Ostium oder durch die Wand der Tube hindurch, sei natürlich die Infection hier, wie ja der Befund beweise, auf die erste Art entstanden. Paul Neisser.

(27) Challan hat einen Fall beobachtet, in welchem eine ganz acute in 8 Tagen ad exitum führende eitrige Peritonitis einen Patienten eine Stunde nach seiner Entlassung aus dem Hospital befiel, in welchem er wegen einer uncomplicirten Gonorrhoe behandelt worden war. Da sich bei der Section eine andere Ursache für die Peritonitis nicht ergab, hält sie Challan für eine gonorrhoische (trotzdem sie sich in ihrem Verlauf von allen bisher beobachteten gonorrhoischen Peritonitiden unterschied und kein Mittelglied zwischen der Gonorrhoe und der Peritonitis gefunden worden ist [Ref.]). Jadassohn.

(28) In der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie demonstrirte Bröse ein durch Laparotomie gewonnenes Präparat eines gonorrhoischen Tuboovarialabscesses. Das abdominale Ende war mit dem Ovarium verlöthet und entsprechend der Verklebungsstelle fand sich im Ovarium eine wallnussgrosse, mit Eiter gefüllte Höhle, in der Gonococcen nachgewiesen wurden. Paul Neisser.

(29) Die sehr heruntergekommene Patientin Saulmanns hatte neben Schmerzhaftigkeit im linken Abdomen eine fluctuirende Geschwulst links vom Uterus, welche das linke Scheidegewölbe ganz ausfüllte; der Uterus selbst war vergrössert und schmerzhaft. Die mikroskopische Untersuchung des Cervixsecrets ergab neben reichlichen Gonococcen Tuberkelbaccillen. Nach 8 Tagen waren unter Scheidenausspülungen mit 4% Arg. nitr. und Stephan'schen Chlorzink-Sublimat-Antrophoren die Gonococcen verschwunden, während die Tuberkelbacillen noch constatirt wurden. Eines Tages hatte Patientin das Gefühl, als ob etwas in ihrem Leibe geplatzt sei, und im Speculum zeigte sich, dass eine grosse Quantität Eiter stromweise aus dem Orificium abfloss, der reichlich Tuberkelbacillen enthielt. Ein Abscess hatte sich in der Tube geöffnet und nach dem Uterus hin entleert. Die Patientin befindet sich noch in des Vortragenden Behandlung.

Paul Neisser.

(30) Palmer wurde von einem Patienten consultirt, welcher an Gonorrhoe litt und seine Frau angesteckt zu haben glaubte; hierin suchte er den Grund ihrer Unfruchtbarkeit. Die Untersuchung ergab, dass Patient an einer gonorrhoischen Strictur litt und dass seine Frau eine Vaginitis, Endometritis und eine Fixation des Uterus in abnormer Lage hatte. Nach erfolgreicher Behandlung Beider wurde die Frau gravid. Auch im zweiten Falle klagte der Patient darüber, dass seine Ehe kinderlos sei. Die Untersuchung der Frau ergab durchaus normalen Befund der Genitalorgane; dagegen stellte sich heraus, dass der Ehemann vor mehreren Jahren eine Gonorrhoe mit beiderseitiger Epididymitis durchgemacht hatte. Die Untersuchung des Samens zeigte das vollständige Fehlen von Spermatozoen. – Nach Palmers Ansicht ist von 10 Fällen von Sterilität in etwa dreien die Schuld auf Seiten des Mannes. Schäffer.

(31) Cahen-Brach gibt einen historischen Ueberblick über die Wandlungen, welche die Ansichten über das Zustandekommen der Urogenitalblennorrhoe der kleinen Mädchen erfahren haben. V. hat sich besonders auf Grund der neueren Arbeiten (Späth, Epstein, Skutsch) die Ansicht gebildet, dass es sich in fast allen Fällen um eine Gonococcen-Infection handle, trotz der gegenseitigen Ansichten, die auch in den neuesten Lehrbüchern der Pädiatrie (Baginski, Henoch) vertreten werden. Zum Beweise für die Richtigkeit seiner Ansicht folgen seine eigenen Beobachtungen, die 26 Fälle umfassen. Die fast regelmässige Mitbetheiligung der Urethra (unter 25 Fällen 23mal sicher, 1mal wahrscheinlich) veranlasst den V. statt der üblichen Bezeichnung Vulvovaginitis den Namen Urogenitalblennorrhoe vorzuschlagen. Brach kommt als Ergebniss seiner Beobachtungen zu folgenden Thesen:

1. Die kindliche Leucorrhoe stellt in den meisten Fällen — wenn sie mit profuser Secretion einhergeht, fast ausnahmslos — eine echte Gonorrhoe dar.

2. Die hierbei öfter als im erwachsenen Alter in Frage kommende indirecte Infection fasst abgesehen von der Vulva zunächst festen Fuss in der Urethra und erzeugt daselbst eine für die Gonorrhoe kleiner Mädchen nahezu pathognomonische Entzündung.

3. Erst weiterhin wird die Vagina afficirt, deren Empfänglichkeit für das Trippergift ebenso wie bei der Vulva mit zunehmendem Lebensalter sich verringert.

4. Ein Uebergreifen des Processes auf die Cervix und weiterhin den Uteruskörper, Tuben und Peritoneum gehört zu den Seltenheiten.

5. Auch die kindliche Gonorrhoe giebt zuweilen zu Gelenkmetastasen Veranlassung.

6. Indem das Leiden durchschnittlich in drei Monaten spontan abheilt, gestaltet sich seine Prognose wesentlich günstiger als bei Erwachsenen, wenngleich auch bei Kindern eine jahrelange Dauer mit zeitweiliger Latenz vorkommt.

7. Therapeutisch hat sich am besten eine möglichst wenig eingreifende Behandlung bewährt. Prophylaktisch ist es wichtig, bei kleinen Mädchen die gemeinsame Benutzung von Bett, Waschgeräthen etc. mit tripperkranken Personen nicht zuzulassen. Lasch.

(32) Nach Berggrün ist die Gonorrhoe die häufigste Ursache der Vulvovaginitis kleiner Mädchen; bei 11 von 31 Fällen wurden Gonococcen mikroskopisch und durch die Cultur (nach Winkler — Kibitzeiweiss oder Wertheim — Blutserum) nachgewiesen; für eine sichere Diagnose hält B. die Cultivirung für nothwendig. 7 Fälle gehörten zur eitrigen Vulvitis, die sehr oft traumatisch ist; bei ihr finden sich Staphylo- oder Streptococcen. 10 Fälle gehörten zur „katarrhalischen Vulvitis“ — auch diese hält der Verfasser für infectiös, trotzdem es ihm nicht gelungen ist, bestimmte Bakterien zu isoliren.

(33) Von einer Besprechung der selteneren Wege der Uebertragung des Trippers beim weiblichen Geschlecht ausgehend, citirt Gross die Berichte verschiedener Autoren über Endemien von Vulvovaginitis kleiner Mädchen (die grosse Posener Endemie, über welche Skutsch genaue Untersuchungen angestellt und ausführlich referirt hat, scheint ihm unbekannt geblieben zu sein. Ref.) und beschreibt einen Fall von Vulvovaginitis gonorrhoica bei einem 10 Jahre alten Mädchen und einen Fall von Gonorrhoe bei einer 19 Jahre alten Virgo. In dem letzteren Falle hat G. unter Cocain das Speculum eingeführt und die Vaginalschleimhaut „dunkelroth mit einigen punktförmigen Ekchymosen versehen“, das Cervicalsecret normal, glasig gefunden. (Von einer Untersuchung der Secrete, speciell der Vaginalsecrete auf Gonococcen ist in diesem Falle keine Rede. Ref). Zum Schlusse Beschreibung der auf der Tübinger Klinik üblichen Behandlung der Vulvovaginitis gonorrhoica. Die Urethra wird mit Cocain anästhesirt und mit 1 : 1000 Sublimat-Lösung bepinselt. Die Scheide wird gleichfalls mit Cocain bepinselt, mit Sublimatlösung ausgespült und hierauf unter langsamem Herausziehen des Speculums mit Alaun ausgepulvert. Nach einigen Tagen werden die sich abstossenden Schleimhautfetzen mit „schwacher“ Sublimatlösung weggespült und die Alaunauspulverung widerholt.

Steinschneider.

(34) Balzer und Souplet haben von 424 Fällen von Tripper in 99 Fällen Albuminurie nachgewiesen. 45 Fälle davon sind nicht unanfechtbar.

Die restirenden 54 Fälle waren 42mal mit Epididymitis, 6mal mit Orchitis und Cystitis, 3mal mit Cystitis allein complicirt. Die Albuminurie war meist symptomenlos; sie dauerte 7—8 Tage. In einigen Fällen war Fieber und Abgeschlagenheit nachweisbar. Dies ist meist bei complicirender Epididymitis der Fall und wird durch Toxinresorption in die Blutmasse erklärt. Die Behandlung bestand in Ruhe, Milchdiät. Finger.

(35) Balzer und Jacquinet fassen die Erfahrungen zusammen, welche sie in den letzten Jahren über die renalen Symptome bei der Gonorrhoe gemacht haben. Da in diesem Berichte die einzelnen Originalarbeiten referirt sind oder noch referirt werden, auf welche sich diese Zusammenfassung bezieht, brauchen hier nur die Hauptpunkte wiedergegeben zu werden. Die Verf. unterscheiden 2 Formen von Albuminurie bei der acuten Gonorrhoe: die durch locale ascendirende und die durch allgemeine Infection. Ueber die Rolle, welche der Gonococcus bei diesen Formen spielt, sind B. u. J. noch nicht im Klaren. Von der Nephritis durch allgemeine Infection unterscheiden sie 3 Grade und glauben auch an eine Combination beider Arten der Infection. Die renalen Symptome traten meist bei Complicationen auf; ihre Prognose ist meist günstig.

Jadassohn.

(36) Unter den verschiedenen Ursachen, welche bei Kindern zur Pyelitis Anlass geben können, erwähnt Monti auch die Vulvo-Vaginitis blennorrhoica, bei welcher die Gonococcen durch Blase und Urethra in die Nierenbecken einwandern können. (Sichere Beobachtungen nach dieser Richtung sind unseres Wissens noch nicht vorhanden. Ref.) Die Arbeit enthält eine genaue Symptomatologie der Pyelitis im Kindesalter.

Jadassohn.

Buchanzeigen und Besprechungen.

A. Wolff, Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten. Stuttgart, Ferdinand Enke 1893.

Besprochen von Prof. Caspary in Königsberg.

Das eben erschienene Lehrbuch Wolff's ist den Intentionen, die dem Verfasser vorschwebten, durchaus gerecht geworden. Die Klarheit in der Beschreibung der Krankheitsbilder, die Anregung zu eigener Arbeit, die sorgsame Durchführung der therapeutischen Abschnitte werden dem Studierenden wie dem praktischen Aerzte gleich willkommen sein. Auf Schritt und Tritt begegnet man dem erfahrenen Arzte, und oft genug dem selbständigen Forscher, so dass vielen Abschnitten — gegenüber den Darstellungen anderer Autoren — ein mehr subjectives, aber darum nicht weniger interesantes Gepräge verliehen wird. Eine grosse Reihe meist ganz vortrefflicher Abbildungen erhöht die Brauchbarkeit des gut ausgestatteten Werkes.

Varia.

P. Diday †

1812—1894.

Der Nestor der Syphilidologen P. Diday ist am 8. Januar nach kurzer Krankheit, 83 Jahre alt, verschieden. Noch wenige Tage vor seinem Tode beschäftigte er sich mit der Durchsicht der 4. Auflage seines Buches: Pratique des maladies vénériennes und noch in der letzten Jahresnummer des Lyon médical erschien ein Artikel aus Diday's Feder: Sur l'opportunité de mercurialiser une primipare présumée syphilitique, ein sprechender Beweis für die bis in sein hohes Alter erhaltene Intelligenz und Arbeitsfreudigkeit. P. Diday widmete seine langjährige Thätigkeit fast ausschliesslich dem Studium der Syphilis und der venerischen Krankheiten. Ausserhalb der medicinischen Hierarchie stehend, ohne Beziehung zur medicinischen Facultät Lyons, verstand er es sich eine eigenartige Stellung zu schaffen. Zahllos sind seine kleineren Publicationen in verschiedenen medicinischen Zeitungen, vielfach polemischen Charakters, wie man überhaupt Diday als einen hervorragenden Journalisten und Polemiker bezeichnen kann.

Von seinen grösseren Werken führen wir an: Traité de la syphilis des nouveau-nés et des enfants a la mamelle, 1854. Exposition critique et pratique des nouvelles doctrines sur la syphilis etc. 1858. Histoire naturelle de la syphilis. 1863. Therapeutique des maladies veneriennes et de maladies cutanées in Gemeinschaft mit Doyon 1876. Le péril venerien dans les familles. 1881. Les herpes genitaux in Gemeinschaft mit Doyon. 1886. Le pratique des maladies veneriennes 1886 als 3. Auflage seiner Therapeutique des maladies veneriennes. Diday war von 1858 an Redacteur der Gazette med. de Lyon bis diese sich 1869 mit dem Journal de médecine de Lyon, dem gegenwärtigen Lyon médical, vereinigte. Diday war ein Gegner des Traitement prolongé successif, intermittent und Anhänger und überzeugungsvoller Vertheidiger der opportunistischen mercuriellen Therapie, für welche Ansicht er wiederholt und scharf eingetreten ist, so am Dermatologen-Congress 1889 in Paris und zuletzt bei Gelegenheit des Erscheinens von Fournier's Buch: Sur le traitment de la syphilis.

Diday war ein edler und unabhängiger Charakter und wie sein Andenken fort leben wird in den Herzen aller die ihn kannten, wird die Erinnerung an ihn eine dauernde sein durch seine Werke. F. J. Pick.

Comedonenquetscher aus Glas. Zu diesem Gegenstande erhalten wir von Hrn. Dr. Georg Meyer in Berlin folgenden Brief:

Sehr geehrter Herr Professor! Soeben kommt mir die kurze Notiz von Dr. Ullmann, Wien: „Comedonenquetscher aus Hartglas" im 2. Heft des 26. Bandes des Archivs für Dermatologie und Syphilis zu Gesicht. Ich würde Ihnen dankbar sein, wenn Sie die Liebenswürdigkeit hätten, auf meine Veranlassung darauf hinzuweisen, dass ich bereits im Jännerheft 1893 der therapeutischen Monatshefte p. 46 einen solchen aus Glas — Hartglas ist nicht nothwendig, wie ich nach etwa anderthalbjähriger Benutzung der Werkzeuge feststellen kann — gefertigten Comedonenquetscher angegeben und durch Abbildung veranschaulicht habe.

Dr. Unna's dermatologische Preisaufgabe für 1894: „Es soll untersucht werden, ob und in wie weit die in neuerer Zeit aufgestellten Behauptungen, dass collagene, elastische Fasern und sesshafte (pigmentirte) Bindegewebszellen in die normale Stachelschicht hineinreichen, begründet sind." — Der Preis beträgt 300 M. Näheres über die Bedingungen der diesjährigen Preisaufgabe ist zu erfahren von der Verlagsbuchhandlung Leopold Voss, Hamburg, Hohe Bleichen 34.

Bei der Redaction eingelaufene Bücher:

Jessner, Dr.: Casuistische Mittheilungen. Deutsche Medicinal-Zeitung. 1893. Nr. 72.

Keitel, Dr.: Weitere Versuche in der Anwendung des Hydrarg. salicyl. bei Lues.

Kromayer, Dr. E.: Die Histogenese der Molluscumkörperchen. Virchow's Archiv. Band CXXXII.

Kulisch, Dr. G.: Sind die durch Kantharidin und Krotonöl hervorgerufenen Entzündungen der Haut Ekzeme? Monatsh. f. prakt. Derm. Bd. XVII.

Kromayer, Dr.: Oberhautpigment der Säugethiere. Archiv für mikroskop. Anatomie. Band XXXXII.

Lewin, Prof. Dr. G.: Ueber das Leukoderma, namentlich über seinen diagnostischen Werth. Charité-Annalen. XVIII. Jahrg.

du Mesnil, Dr. Th.: Ueber das Resorptionsvermögen der normalen menschl. Haut. Deutsches Archiv für klin. Medicin.

Mourek, Dr. H.: Ein Beitrag zur Kenntniss der syphilitischen Erkrankungen des Rückenmarks.. Monatshefte für prakt. Derm. XVII. Bd.

— Ein Beitrag zur Differenzirung der Epidermidosen und Chorioblastosen auf Grundlage eines neuen Falles von „Acanthosis nigricans". Monatshefte für prakt. Dermatologie. XVII. Band.

Mantegazza, Dr. U.: Note istologiche sopra Alcuni casi di Psoriasi. Milano 1893. Fratelli Rivara.

Mourek, Dr. H.: Ueber Nucleininjectionen bei Lupus. Wiener medicin. Wochenschrift. 1893. Nr. 35 und 36.

Neumann, Prof. Dr. J.: Das Tätowiren vom medicinischen und anthropologischen Standpunkte. Wiener med. Wochenschr. 1893. Nr. 27—30.

— Syphilis und Ehe. Wiener med. Wochenschr. Nr. 23—26. 1892.

Petrini-Galatz, Prof. Dr. Note sur un cas de syphilide érythémato-tuberculo-crouteuse de la face, compliquée de sarcome angiolithique cérébral (avec une planche en couleur hors texte). La Roumanie Médicale. 1893. Nr. 6.

Petersen, Dr. W.: Ueber die sogenannten Psorospermien der Darier'schen Krankheit. Centralbl. f. Bakteriol. u. Parasitenkunde. XIV. Bd. Nr. 15.

Pick, Dr. Friedel: Zur Kenntniss der cerebrospinalen Syphilis. Zeitschr. für Heilkunde. 1892.

Röhring, Dr.: Ein Fall von umfangreichem behaartem Naevus. Deutsche med. Wochenschrift. 1893. Nr. 39.

D'Aulnay, R.: Traitement des Végétations Génitales chez la femme. Paris 1893. L. Battaille et Cie.

— Méthylène dans différentes maladies infectieuses. Paris 1893. Oct. Doin.

Alexander, Prof. Dr. S.: Some observations respecting the Pathology and Pathological Anatomy of Nodular Cystitis. Journal of cut. and genito-urinary Diseases. July 1893.

Bulkley, Prof. Dr. D. L.: Clinical-Notes on Chancre of the Tonsil with Analysis of Fifteen Cases. New-York 1893.

Breda, Prof. Dr. A.: Rapporti tra i Bacilli e le Degenerazioni Jaline del Rinoscleroma. Milano 1893. Bortolotti dei Fratelli Rivara.

Bergh, Prof. Dr. R.: Congenitale Syphilis bei paterner Infection. Monatshefte für prakt. Dermatologie. XVII. Band.

Campana, Prof. Dr. R.: Il parassita del Mollusco contagioso. Clinica Dermopatica e Sifilopatica di Genova. Anno X. Fasc. XIV. 1893.

Campana, Prof. Dr. R.: Communicazioni dermatologiche. Ibidem.
— Iniezioni endovenose di sublimato. Ibidem.
Degola. Le varietá di schizomiceti dela sepsi trovati in un caso grave di eczema impetiginoso. Ibidem.
Epstein, Prof. Dr. A.: Beobachtungen über Monocercomonas hominis (Grassi) und Amoeba coli (Loesch) bei Kinder-Diarrhoen. Prager med. Wochenschrift. 1893.
Ferrari, Dr. P.: La Lebbra in Italia. Milano 1893. Bortolotti dei Fratelli Rivara.
Fabry, Dr. J.: Ueber die tuberculösen Affectionen der Haut. Wiesbaden 1893. F. J. Bergmann.
Hagemann, Dr.: Ueber Alter und Ursprung der Menschenblattern. Wiesbaden 1893. F. J. Bergmann.
Haslund, Prof. Dr.: Alopecia Leucodermica. Bulletin de la Société de Dermatologie du 7 avril 1893.
Jessner, Dr.: Bericht über die Section für Dermatologie und Syphilis. Monatshefte für prakt. Dermatologie. B. XVII.
— Ein dermatologisches System auf pathologisch-anatomischer (Hebra'sche) Basis. Dermatologische Studien. Heft 17.
— Die Principien der Syphilistherapie. St. Petersburger med. Wochenschrift. Nr. 33. 1893.
Robinson, A. R.: Suplementary remarks upon the Treatment of Cutaneous Malignant Epitheliomata (Cancers). The International Journal of Surgery. June 1893.
— Some Considerations on the Treatment of Cutaneous Malignant Epitheliomata (Cancers). The International Journal of Surgery. Juli 1893.
Stelwagon, Dr. H. W.: Medical Report of the Philadelphia Dispensary for Skin Diseases. (February 1880, to November 1890.)
Scarenzio, Prof. Dr. A.: Lo stato attuale dela emoterapia non che delle iniezioni endovenose di sublimato contro la Sifilide costituzionale. Lugano 1893. Francesco Veladini.
Schuster, Dr.: Zur Lehre von den Eiterungen der tieferen Nebenhöhlen der Nase. Deutsche med. Wochenschrift. 1893. Nr. 38.
Sederholm, Dr. E.: Bidrag till Kännedomen om de Tertiära symptomens förekomst i Syfilis hos Prostituerade. Nordiskt Medicinkst Arkiv. 1893. Nr. 18.
Seifert, Dr. O.: Ueber Syphilis der oberen Luftwege. Deutsche medic. Wochenschrift. 1893. Nr. 42—45.
Transactions of the American Dermatological Association 1892.
Veiel, Dr.: Zur Therapie des Lupus vulgaris. Berliner klin. Wochenschr. 1893. Nr. 39.
Welander, Dr. E.: Versuche, weichen Schanker mittelst Wärme zu behandeln. Nordiskt Medicinskt Arkiv. 1893. Nr. 20.

Originalabhandlungen.



Aus der dermatologischen Klinik des Prof. Kaposi in Wien.

Ueber die sogenannte Sarkomatosis cutis.

Von

Dr. Eduard Spiegler,
klin. Assistent.

(Hierzu Taf. VII u. VIII.)

Die Sarkomotose der Haut ist in den letzten Jahren Gegenstand vielfacher und eingehender Forschungen gewesen. Dabei stellt es sich immer mehr heraus, dass dieselbe kein einheitliches Krankheitsbild darstellt, sondern dass es eine Reihe von histologisch höchst ähnlichen, klinisch und prognostisch aber sehr verschiedenartigen Krankheiten gibt, die vorläufig noch unter diesem Namen zusammengefasst werden.

Zunächst müssen die Neubildungen der Haut, welche Metastasen von visceralen und Knochensarkomen darstellen, ausgeschieden werden. Ebenso muss der Mykosis fungoides eine vollständige Sonderstellung eingeräumt werden.

Bei dem reichen Materiale unserer Klinik fand ich nun Gelegenheit im vorigen Jahre sechs Fälle von „Sarkomatosis cutis" zu beobachten und ich glaube, dass die diesbezüglichen Befunde von Belang für die Klärung dieser Frage sein dürften.

Fall I. P. B., Bedienerin aus Koritschan in Mähren, 76 Jahre alt, aufgenommen am 30. November 1892, stammt aus gesunder Familie, war 18 Jahre verheiratet, ist seit 20 Jahren verwitwet. Ihre zwei Kinder starben in frühen Jahren an unbekannten Krankheiten. Patientin selbst war bis vor 2 Jahren immer gesund. Damals bemerkte sie an beiden Schultern und an der Brust das Auftreten von Knoten, die bald Nussgrösse

erreichten. Während die älteren sich noch vergrösserten, traten gleichzeitig neue an verschiedenen Körperstellen auf.

Stat. präs. Patientin ist mässig kräftig gebaut, Fettpolster gering. Die inneren Organe vollkommen normal. Hämoglobingehalt 65% (Fleischl). Die Zahl der rothen Blutzellen etwas über 5 Millionen, Zahl der weissen um ein Geringes vermehrt. Die Hautdecken sind gelblich verfärbt, atrophisch. Ueber beiden Schultern, an den Achselfalten und an der angrenzenden Brustregion, dann am Rücken und über beiden Schulterblättern sitzen 40—50, grösstentheils haselnuss- aber auch bis über wallnussgrosse, blassrothe bis dunkelblaurothe mit platter Epidermis bedeckte, theils flache, theils kugelig hervorragende Knoten von derber teigiger Beschaffenheit, welche nur mit der Cutis über der Fascie beweglich sind. Dieselben sind auf Druck kaum schmerzhaft. Einzelne sind abgegrenzt, zum grösseren Theil sind sie aber durch ihre tieferen Partien dicht an einander gelagert oder gar confluirend. Eine solche nahezu flachhandgrosse, flachkuchenförmige Geschwulst sitzt auf der linken Schulter. Aehnliche sitzen über der linken Scapula, central leicht eingesenkt mit zarter Heranziehung der Oberhaut, während die Randpartie paradiesäpfelähnlich leicht eingekerbt sich präsentirt. Nirgends, weder jetzt (noch im ganzen späteren Verlaufe) Epidermisverlust oder Nässen. Solche und ähnliche Geschwülste finden sich noch zerstreut über den ganzen Stamm und an den Streckseiten der Oberschenkel. Gesicht, Hals, Nacken und Capillitium vollkommen frei, ebenso die Schleimhäute des Mundes und der Athmungsorgane. Es bestehen keinerlei Drüsenschwellungen.

Patientin erhält systematisch Arsen, theils subcutan, theils als asiatische Pillen. Im weiteren Verlaufe werden in unregelmässiger Folge einzelne Knoten grösser, während sich andere bis zum Verschwinden involviren. Dieser Wechsel hält während der ganzen Beobachtungszeit an. Dabei ist das Befinden der Patientin ein vortreffliches. Dieselbe ist stets heiter, geht viel herum, der Appetit lässt nichts zu wünschen übrig. In den letzten Wochen wurde ein grösserer Knoten am linken Oberschenkel gangränös. Patientin fieberte hiebei einige Tage bis 40° und verfiel von Tag zu Tag mehr. Der Substanzverlust begann schon sich zu reinigen und zu überhäuten, indess konnte sich die 76jährige Frau von dieser schweren Attaque nicht mehr erholen und starb unter Erscheinungen von Marasmus. Während des Fiebers waren die Knoten nahezu vollständig geschwunden und liessen als einzige Spur einen schwach bläulichen, leicht deprimirten Fleck zurück, über dem die Epidermis wie atrophisch schien. Dasselbe war bei den ohne Fieber rückgebildeten Knoten zu beobachten.

Aus dem Sectionsbefunde (Obducent Prof. Kolisko) ergab sich das vollkommene Fehlen von Metastasen in den übrigen inneren Organen. Nur im Magen fanden sich offenbar so wie an der Haut rückgebildete Tumoren, ohne dass während des Lebens mit Ausnahme der allerletzten Tage, in welchen Patientin vermöge ihres febrilen Zustandes die Nahrungsaufnahme verweigerte, irgendwelche Verdauungsstörungen beobachtet worden wären. Das Obductionsprotokoll besagt über den Magenbefund:

„Der Magen contrahirt, nur etwas gallig gefärbte Flüssigkeit enthaltend, die Schleimhaut fleckig pigmentirt, mit Ausnahme ihres pilorischen Antheiles. Diese pigmentirten Flecke central etwas einsinkend, wie strahlige Narben zeigend, am Schnitte diesen centralen Stellen entsprechend, die Schleimhaut an die Muscularis fixirt und in ihrer ganzen Dicke schwärzlich pigmentirt.“ Im Uebrigen nur senile Veränderungen.“

Die histologische Untersuchung eines in viva excidirten Tumors ergab Folgendes:

Der Tumor sitzt, wie man übrigens auch schon makroskopisch wahrnimmt, im unteren Theile des Corium und stellt an der Schnittfläche eine weissliche markige Masse dar. Der obere Theil des Corium zeigt ein sehr starkes fibrilläres Bindegewebe, welches zahlreiche, meist runde, aber auch spindelförmige Zellkerne enthält. Die zahlreichen Gefässe sind in nicht sehr reichlichem Masse von Rundzellen umgeben und zum Theile nicht pathologisch verändert. Einzelne von ihnen hingegen fallen durch ihre besonders dicke Wandung auf. Die Verdickung gehört zumeist der Media an. Andere Gefässe wieder fallen durch das in das Lumen des Gefässes zottig vorwuchernde Endothel auf. Ziemlich stark kleinzellig infiltrirt zeigt sich die Umgebung der Talgdrüsen sowie die der Haarfollikel. Auch das subpapilläre Capillarnetz fällt durch das umgebende Infiltrat umso deutlicher auf.

Die Papillen sind sehr flach (entsprechend dem Orte, dem das excidirte Stück entspricht — Thorax) das Rete von normaler Breite, die Zellen desselben bis in die verhornte Epidermis ragend.

Das dichte kleinzellige Infiltrat, welches die eigentliche Hauptmasse des Tumors ausmacht, beginnt in der Höhe der oberflächlichen Schweissdrüsen und zwar sieht man, wie dieselben vom Rande her in dem kleinzelligen Infiltrate geradezu aufgehen, so dass in manchen Präparaten nur die Contour der Knäuel sichtbar ist, aber gleichzeitig die ganze Drüse von dem Infiltrate ganz und gar durchsetzt ist. Die Zellen sind theils regellos in dichten Massen in fibrillärer Grundsubstanz angeordnet, theils liegen dieselben in einer an Perlenschnüre erinnernden Regelmässigkeit in einem aus zartem fibrillären Bindegewebe bestehenden Grundgewebe, welches selbst das unveränderte Maschenwerk der Cutis darstellt, das in dieser

Weise von den Infiltratzellen durchsetzt und auseinandergedrängt erscheint. In dieser Weise ragt das Infiltrat bis an die Fettgewebe heran. In den tieferen Partien ist die Infiltration um die Gefässe wieder stärker. Die Grösse der Zellkerne selbst ist im Durchschnitte 7—8 μ. Ausserdem fallen in dem Bindegewebe des subpapillären Theiles die grossen und zahlreichen Lymphspalten in dem Tumor selbst die grosse Anzahl von erweiterten Lymphgefässen auf, die oft zu 4 und 5 in einem Gesichtsfelde sichtbar sind. Auch fand ich die „Kugelzellen", auf die von Touton[1]) neuerdings aufmerksam gemacht worden ist, durch Weigert's Fibrinfärbung.

Ein Stück aus einem rückgebildeten Tumor, der sich nur als schwarzblauer Fleck auf der Haut zeigte, lieferte folgende Bilder:

Vor allem fällt die spärliche Zahl der Infiltratzellen auf, die in dem nunmehr allenthalben deutlich hervortretenden fibrillärem Maschenwerke der Cutis eingebettet erscheinen. Ausserdem sind zahlreiche, offenbar in Rückbildung begriffene Zellen sichtbar, deren Kerne die Kernfärbung fast gar nicht annehmen und nur in undeutlichem blassen Contouren sichtbar sind. Ein Theil der Gefässe ist vollends erhalten, andere wieder sind mit den Infiltratzellen ähnlichen Gebilden durchsetzt und erscheint ihr Lumen ganz oder theilweise aufgehoben. Dieser Verschluss ist durch das in das Innere des Gefässes sich ausfaltende Endothel bedingt, was wohl dadurch zu Stande kommt, dass durch die Rückbildung des Tumors die Blutzufuhr in die Gefässe eine geringere wird und sich unter dem unzureichendem Drucke auf die Gefässwand das Endothel in dieser Weise faltet.

Am auffallendsten von allen Veränderungen ist jedoch der Umstand, dass im Tumor selbst die unmittelbar subpapillären Partien von Infiltratzellen nahezu vollkommen frei waren, während diese Zellen im rückgebildeten Tumor auch diesen erfüllen und in stellenweise sehr dichten Zügen der Richtung der Lymphspalten folgen. Auffallend ist ferner die Form der Kerne, die zum grössten Theil die Stäbchenform angenommen haben und vielfach ein granulirtes Aussehen zeigen, das wohl

---

[1]) Touton. Virchow's Archiv. 1893.

auf beginnenden Zerfall hindeutet. Im übrigen hat das Bindegewebe ein derberes, festeres und solideres Aussehen.

Ich habe schliesslich noch ein Hauptstück des im Fieber der letzten Lebenstage rückgebildeten Tumors vom Rücken untersucht, u. zw. war dasselbe post mortem entnommen. Makroskopisch verriethen sich solche Stellen, wie oben erwähnt, bloss durch ihre livid blassblaue Farbe und ihr atrophisches Aussehen. Histologisch erschienen dieselben ähnlich dem zuletzt beschriebenen Bilde, nur mit dem Unterschiede, dass hier die Infiltratzellen, welche gleichfalls jene stäbchenförmigen Kerne zeigen, noch spärlicher sind, als in dem ohne Fieber rückgebildeten Tumor. Nur in der Umgebung der Haarfollikel und der Drüsen stehen dieselben dichter. Auffallende Veränderungen sind auch an den Gefässen wahrzunehmen, indem die Wandungen auf das drei- und vierfache des Normalen verdickt erscheinen. Namentlich ist das Gewebe der Intima sehr verstärkt und in unregelmässigen wie zerfransten Prominenzen in das Lumen des Gefässes vielfach vorspringend. Die Epidermis ist entsprechend dem makroskopischen Anblicke atrophisch, die Zellen des Rete in 2—3 Reihen wie über einer Narbe in fast grader Flucht hinwegstreichend.

Das makroskopische Aussehen der offenbar rückgebildeten Tumoren des Magens wurde schon früher erwähnt. Mikroskopisch handelt es sich auch hier um ein Zellinfiltrat, dessen Elemente sich von den vorherbeschriebenen im Fieber rückgebildeten kaum unterscheiden. Auch hier handelt es sich zumeist um stäbchenförmige Kerne, die gleichfalls jene Zerfallsformen zeigen. Dazwischen sind nur spärliche Rundzellen sichtbar, die wohl, wie bei den Tumoren der Haut, der ursprünglichen Form des Zellinfiltrates entsprechen. Die Hyalinschichte fehlt vollständig, die Schaltstücke sind sehr verschmälert, stark mit Leukocyten durchsetzt, die Schläuche selbst durch das Infiltrat auseinandergedrängt, die Hauptstücke der Drüsenschläuche verschmälert, Protoplasma und Kern der adelomorphen Zellen stark mit Hämatoxylin gefärbt, die Belegzellen verbreitert, ihr Protoplasma nur mit Eosin gefärbt, die Kerne gut differenzirt. Die Endstücke sind nur sehr wenig infiltrirt.

Auch das übrige Gewebe, namentlich auch die glatte Muskulatur, zeigt sich von Infiltratzellen vielfach durchsetzt.

Die Stücke wurden mit Ausnahme der im Fieber rückgebildeten, welche von der Leiche stammten, intra vitam excidirt, in Alkohol, Müller'scher Lösung oder Sublimat Pikrinsäure gehärtet und nach den gangbaren Methoden — zumeist Eosin Hämatoxylin oder Carmin Pikrinsäure — gefärbt.

Es handelt sich also um einen in der Tiefe des Coriums sitzenden, aus kleinzelligem Infiltrat bestehenden Tumor, dessen Zellen das Cutisgewebe nicht verdrängen, sondern unter Erhaltung desselben in den Zwischenräumen dieses selbst eingelagert erscheinen — ein Umstand, in welchem, abgesehen vom klinischen Verlaufe, ein principieller Unterschied vom echten Sarkom besteht. Im unmittelbar subpapillären Gewebe handelt es sich um Hypertrophie des Bindegewebes neben spärlicher Infiltration um die Gefässe, Haarfollikel und Talgdrüsen.

Fall II. M. P., 63 Jahre alt, aufgenommen am 22. Nov. 1893 aus Galizien, stammt aus gesunder Familie, war bisher immer gesund. Seit 3 Jahren ist er mit seinem gegenwärtigen Leiden behaftet. Der Process begann am linken, ergriff bald darauf den rechten Unterschenkel und nach kurzer Zeit auch die Oberschenkel. Ueber den Beginn eines Geschwüres am rechten Knie fehlen bestimmte Angaben.

Stat. präs. Patient gross, sehr kräftig gebaut, Muskulatur und Paniculus schwach, die unteren Extremitäten von schmutzig grauer Farbe, sehr stark verdickt mit folgenden Massen: Links: Mitte des Oberschenkels 57 Cm., über dem Knie 51 Cm., Mitte des Unterschenkels 47 Cm., oberhalb der Malleoli 33 Cm. Rechts: Mitte des Oberschenkels 46 Cm., Mitte des Unterschenkels 38 Cm. Diese Volumszunahme gehört ausschliesslich der stark verdickten und derben Haut an, die sich von der darunter liegenden Muskulatur nur sehr schwer etwas abheben lässt. Linker Fuss. Oberhalb des inneren Malleolus ein 6 Cm. langes, 3 Cm. breites champignonähnlich gebildetes, an einzelnen Stellen mit der Unterlage verwachsenes Gebilde, von normaler Haut bedeckt. Die Haut der Zehen trocken, brüchig, gerunzelt, an der Grenze gegen den Fussrücken durch eine zusammenhängende tiefe Furche wie abgeschnürt. Am Fussrücken die Haut vielfach gefaltet, da dieselbe zu gross ist, um die Unterlage zu bedecken. An der Aussenseite des Fusses, in der Malleolargegend zahlreiche linsengrosse, isolirt stehende, derber als die Umgebung anzufühlende Hautstellen, mit gleicher Hautdecke wie die Umgebung. Rechter Fuss: Die Gegend der Patella und ihre Umgebung bildet einen zusammenhängenden Krankheitsherd und ist in der Weise verändert, dass rechts von der Patella ein halbmondförmiges Geschwür von 6 Cm. Länge und 5 Cm. Breite sitzt,

begrenzt von zackigen Rändern mit theils hie und da zu Granulationen geneigtem, theils speckig belegtem Grunde. Ein zweites, ähnliches, doch kleineres Geschwür sitzt am Condyl. intern. femoris. Die Haut des Unterschenkels ist fixirt, glänzend, ödematös infiltrirt. Am Oberschenkel sieht man ca. 16 schwarzblau gefärbte, über das Hautniveau leicht erhabene, kirschkerngrosse, härtlich sich anfühlende Knoten und ebensolche Flecke. Genau solche finden sich im oberen Viertel der Streckseite des linken Oberschenkels ca. 10 an Zahl. Ebensolche Knoten finden sich an beiden Fusssohlen eingesprengt, wodurch das Gehen wegen der Schmerzhaftigkeit nahezu unmöglich wird. In den Schenkelbeugen ist die Haut von vollkommen normaler Beschaffenheit und lässt sich dort leicht von der Unterlage abheben.

Unter Sublimatverband, später Salicylpflaster vernarben die Geschwüre vollständig. Auch das Volumen der unteren Extremitäten geht unter Einwickelung derselben in Flanellbinden stark zurück. Im weiteren Verlaufe involvirt sich ein Theil der Knoten ganz und gar, andere verkleinern oder vergrössern sich etwas, während nur in sehr spärlicher Anzahl neue auftreten. In den letzten Monaten entstand eine Metastase in Form eines wallnussgrossen Infiltrates in der Gegend des Sternums, das sich aber in der jüngsten Zeit bis zur Grenze der Wahrnehmbarkeit durch Palpation involvirt hat. Kräftezustand und Allgemeinbefinden des Patienten sind sehr befriedigend. Derselbe steht noch in Pflege der Klinik, ohne dass sich sein Zustand wesentlich verändert hat.

Histologischer Befund

eines excidirten Stückes: Der Tumor zeigt sich beim Querschnitte als ein sclerotisches Gebilde und manifestirt sich mikroskopisch als aus einem sehr engen, festen hypertrophischen Bindegewebe bestehend. Nächstdem ist das auffallendste die ungeheuer reichliche Vascularisation des Tumors und die massenhafte Ablagerung von Pigmentschollen. Die Gefässe (Capillaren) ziehen stellenweise zu 5 und 6 nebeneinander meist parallel durch das Bindegewebe und sind an den meisten Stellen auch dort, wo sie nicht sofort ins Auge springen, durch die reichlich umgebende kleinzellige Infiltration auffallend. Ebenso verhalten sich in Bezug auf die Infiltration die Schweiss- und Talgdrüsen sowie die Haarfollikel. Was das Pigment betrifft, so ist dessen Massenhaftigkeit aus scholligen Gebilden bestehend hervorzuheben und ausserdem der Umstand, dass dasselbe überall nur extracellulär zu sehen ist. Der Umstand, dass in der Umgebung der Gefässe stellenweise zahlreiche extravasculäre

rothe Blutkörperchen zu sehen sind, lässt den Schluss als gerechtfertigt erscheinen, dass dieses Pigment jenen entspringe.

Die Bindegewebswucherung reicht einerseits bis an den im übrigen unveränderten Papillarkörper, andererseits bis an die Fettläppchenschichte. Die einzelnen Blutkörperchen sind in den Capillaren genau sichtbar. Ausser dem kleinzelligen Infiltrate finden sich auch zahlreiche spindelförmige Zellen.

Fall III. M. R., 73 Jahre alt, Witwe, am 17. Mai 1893 auf die Klinik aufgenommen, stammt aus gesunder Familie. Eines ihrer beiden Kinder starb 24 Jahre alt an einer acuten Krankheit, das andere, eine 40jährige Tochter, ist gesund. Patientin bemerkte schon vor zwei Jahren eine kleine Geschwulst am inneren linken Augenwinkel, die sie auf ein Trauma zurückführte. Dieselbe ging bald auf und vernarbte spurlos. Vor Kurzem hat Patientin ein Erysipel überstanden und bemerkte im Anschluss daran das Auftreten einer zunächst ganz kleinen, dann aber sich immer mehr vergrössernden Geschwulst an der Nasenwurzel. Bald darauf entstand eine zweite unmittelbar darunter und eine dritte an der linken Wange.

Stat. präs. Patientin klein, schwächlich gebaut, doch von vorzüglichem Kräftezustand und heiter. Es besteht leichte Arteriosclerose, Herzdämpfung etwas verbreitert. Spitzenstoss an normaler Stelle, etwas Emphysema pulmonum. Die Organe im Uebrigen nicht nachweisbar pathologisch verändert. An der Nasenwurzel, dann über dem knöchernen Nasenantheile finden sich 2 überhaselnussgrosse Tumoren, die durch eine tiefe Furche von einander getrennt erscheinen. Dieselben sind von derb elastischer Consistenz, mit dünner, über der Unterlage nicht verschiebbarer rothviolett verfärbter Haut bedeckt, welche von einigen ectatischen Capillaren durchzogen ist. Der Tumor ist über dem Knochen leicht verschiebbar. An einzelnen Stellen Fluctuation. Ueberdies ist noch eine erbsengrosse ebensolche Geschwulst neben den erwähnten sichtbar. In der Gegend des rechten Foramen mentale sitzen zwei bohnengrosse, derbe, oberflächlich seicht eingekerbte Geschwülste von derber Consistenz, die Haut darüber wie oben. Im Verlaufe der zweiten Woche bildet sich auf dem oberen Tumor der Nase eine stecknadelkopfgrosse Perforation, aus der sich Detritusmassen entleeren. Patientin erhält Druckverband und Injection von 1 Theilstrich Liqu. Fowleri in den obersten Tumor jeden anderen Tag. Unter dieser Behandlung gehe dieser sichtlich zurück. Patientin steht z. Z. noch in Pflege der Klinik.

Histologischer Befund: Es wurde ein Stück von dem Tumor der Nase excidirt und in Alkohol gehärtet. Was das histologische Bild betrifft, so handelt es sich auch hier um eine kleinzellige Infiltration in das Gewebe der Cutis mit fast intacter Erhaltung der Grundsubstanz jener selbst. So klinisch verschieden von dem

Falle I, so ähnlich ist derselbe in dem mikroskopischen Bilde dem oben beschriebenen der Patientin P. B., so dass er von diesem kaum zu unterscheiden ist. Der einzige Unterschied liegt in dem Umstande, dass das Infiltrat an verschiedenen Stellen verschieden hoch an das Rete hinanreicht, ja dasselbe hie und da sogar erreicht und dass das subpapilläre Bindegewebe nicht so reichlich entwickelt ist, als bei jenem.

Fall IV, V, VI. Schliesslich habe ich noch einen an der Klinik in Pflege befindlichen Fall von Sarcoma idiopathicum multiplex pigmentosum Kaposi bei einem 52jährigen Manne untersucht. Das klinische Bild war auch in diesem Falle das bekannte, die Erkrankung auf beiden Händen und Füssen localisirt, im weiteren Verlaufe Eruptionen an anderen Hautstellen. Der klinische und histologische Typus dieses Krankheitsbildes ist zu sehr abgeschlossen, als dass es nothwendig wäre, noch näher hierauf zurückzukommen. Es handelt sich auch hier um localisirte Bindegewebs-Neubildung und kleinzellige Infiltration in der Umgebung der Gefässe, in den älteren Knoten ausserdem um Pigmentablagerung. Die Form der Zellkerne ist zumeist eine spindelförmige. Zwei andere Fälle, die ich noch an der Klinik zu beobachten Gelegenheit hatte, zeigten genau denselben Typus; der eine bei einem 63jährigen Manne mit 8jähriger Krankheitsdauer ist durch den Umstand auffallender, dass die Ausbreitung der Krankheit an den Extremitäten sich durchaus flächenhaft darstellt, während die Bildung von Knoten ganz in den Hintergrund tritt und solche sich nur in sehr spärlichem Masse vorfanden, ja während eines Erysipels der rechten Extremität, welches Patient durchmachte, nahezu vollständig schwanden.

Der andere Fall, der gleichfalls in vollkommenster Weise den erwähnten Typus zeigte, ist durch das jugendliche Alter des Patienten, eines 23jährigen Pharmaceuten aus Russland, bemerkenswerth. Patient ist seit 3 Jahren erkrankt. Nachdem diese Form der Erkrankung bei Personen unter 40 Jahren bisher noch nicht beobachtet worden war, dürfte die Erwähnung dieses Falles wohl gerechtfertigt erscheinen.

Da ich einen solchen Fall, wie erwähnt, bereits der histologischen Untersuchung unterzogen hatte, glaubte ich bei der Gleichartigkeit der Erscheinungen in diesen letzterwähnten Fällen davon absehen zu können.

Epikrise.

Wie man aus der vorausgegangenen klinischen und histologischen Darstellung sieht, handelt es sich in den erwähnten Fällen um Affectionen, die den derzeitigen Anschauungen zu Folge als Sarcome der Haut bezeichnet wurden.

Bemerkt sei, dass in keinem einzigen dieser vier Fälle eine abnorme Veränderung des Blutes und der Blut bereitenden Organe zu constatiren war.

So verschieden diese Fälle in klinischer, zum Theil auch in histologischer Beziehung sich verhalten, so stimmen sie doch in zwei sehr wesentlichen Eigenschaften miteinander überein: das beschränkte Wachsthum und die Fähigkeit der Rückbildung.

Nach der herrschenden Ansicht über die Sarcome, welche zu verlassen gar kein Grund vorliegt, stellen diese aus dem Bindegewebe hervorgegangene, gegen die Umgebung scharf abgegrenzte Geschwülste dar mit unbeschränktem Wachsthum, denen wohl die Möglichkeit des Zerfalles, nicht aber die der Rückbildung zukommt.

Auf die vorliegenden Fälle, welche gleichzeitig die Typen der verschiedenen Fälle der Sarcomatose der Haut darstellen, angewendet, ergibt sich hieraus in den wichtigsten Punkten ein Mangel an Uebereinstimmung mit obigen Postulaten. Diese Tumoren involvirten sich unter unseren Augen häufig spontan. Besonders auffallend war dies bei der alten Frau P. B., bei welcher unbeeinflusst durch eine systematische Arsenbehandlung die Tumoren bis zu Wallnussgrösse binnen wenigen Wochen gediehen und sich ebenso rasch wieder involvirten. Dasselbe war, wenn auch weniger auffallend bei den übrigen Fällen zu constatiren. In keinem einzigen Fall trat aber während der 9monatlichen bis nahezu 1½jährigen Beobachtung das schrankenlose Wachsthum ein, wie man dieses sonst bei Sarcomen zu beobachten gewohnt ist, sondern die Geschwülste erreichten eine bestimmte Grösse, um dann entweder stationär zu bleiben oder sich rückzubilden.

Aber nicht nur in klinischer sondern auch in histologischer Beziehung unterscheiden sich diese Tumoren der beiden Frauen von echten Sarcomen und zwar von den Rundzellen-Sarcomen, mit denen die Geschwülste die grösste Aehnlichkeit haben, indem es sich bei diesen nicht um Verdrängung der benachbarten Gebilde durch den Tumor handelt, sondern vielmehr um ein kleinzelliges Infiltrat in das Maschenwerk der Cutis mit nahezu intacter Erhaltung der Structur dieses letzteren. Die Möglichkeit der Resorption eines solchen kleinzelligen Infiltrates erklärt auch die Verkleinerung der Tumoren. Von was für Bedingungen dies abhängig ist, bleibt allerdings räthselhaft.

---

[1]) Vide speciell Fall I und III.

Die Tumoren bei den anderen Fällen unterscheiden sich zwar in histologischer Beziehung in nichts von den Sarcomen, doch muss hier wieder auf den principiellen klinischen Unterschied von diesen aufmerksam gemacht werden, dass dieselben eine ganz streng circumscripte, nicht fortschreitende, wohl aber der Rückbildung fähigen Bindegewebswucherung mit kleinzelligem Infiltrate darstellen.

Ich glaube umsomehr aus diesem klinischen Verhalten eine principielle Verschiedenheit auch dieser Geschwülste von den echten Sarcomen deduciren zu müssen, als ja Virchow[1]) selbst ausdrücklich betont, den klinischen Verlauf zur Charakterisirung krankhafter Geschwülste heranziehen zu müssen. Hieran wird nichts geändert durch den Umstand, dass diese Fälle, durch Metastasenbildung in inneren Organen, gleich den echten Sarcomen, durch schwere Schädigung der Functionen derselben, zu schweren Kachexien und schliesslich zum Tode führen.

Sämmtliche geschilderten Fälle entsprechen also nicht den grundsätzlichen, allgemein anerkannten Forderungen für den Begriff des Sarcomes, wiewohl dieselben Uebergangsformen von entzündlicher Wucherung (chronischer Entzündung) zu jenen darstellen mögen. Trotz vielfacher histologischer Aehnlichkeit erscheint es daher geboten diese Geschwülste von den Sarcomen abzuscheiden und denselben eine besondere Stellung einzuräumen, wobei man dieselben nach Kaposi's Vorschlag [2]) ganz wohl als „sarkoïde“ Geschwülste bezeichnen kann. Es sollen hiedurch in erster Linie diese Geschwülste den echten Sarcomen entgegen gestellt werden. Die besprochenen Affectionen, die Mycosis fungoides mit eingeschlossen, zeigen sowohl klinisch als histologisch untereinander ein so verschiedenes Verhalten, dass die einzelnen Formen immerhin noch als solche zu diagnosticiren sein werden. Von der besonderen Erörterung der Mycosis fungoides glaubte ich aus dem Grunde absehen zu können als deren Stellung von Paltauf[3]) ohnehin in erschöpfender Weise behandelt worden ist.

---

[1]) Virchow. Geschwülste. I. Bd.

[2]) Pathologie und Therapie der Hautkrankheiten. 4. Aufl., p. 867.

[3]) Ueber lymphatische Neubildungen der Haut. Wiener klinische Wochenschr. 1892, p. 545.

Vom therapeutischen Standpunkte ist schliesslich noch zu betonen, dass die obenerwähnte schlechte Prognose dieser Fälle auch nicht absolut giltig ist, da ja Fälle beschrieben worden sind, [1]) wo durch consequente Arsenbehandlung Heilung eingetreten war.

Schliesslich erlaube ich mir noch meinem hochverehrten Chef, Herrn Prof. Kaposi, für die Anregung und Ueberlassung des Krankenmaterials, Herrn Prof. Paltauf für die Durchsicht meiner Präparate meinen besten Dank auszusprechen.

---

[1]) Vide z. B. Köbner „Heilung eines Falles von allgem. Sarkomatose der Haut durch subcutane Arseninjectionen. Berl. klin. Wochenschr. 1883, p. 21. — Touton. Ein durch Arsen geheilter Fall von sogen. allgemeiner Hautsarkomatose. Münch. med. Wochenschr. 1893. Nr. 2.

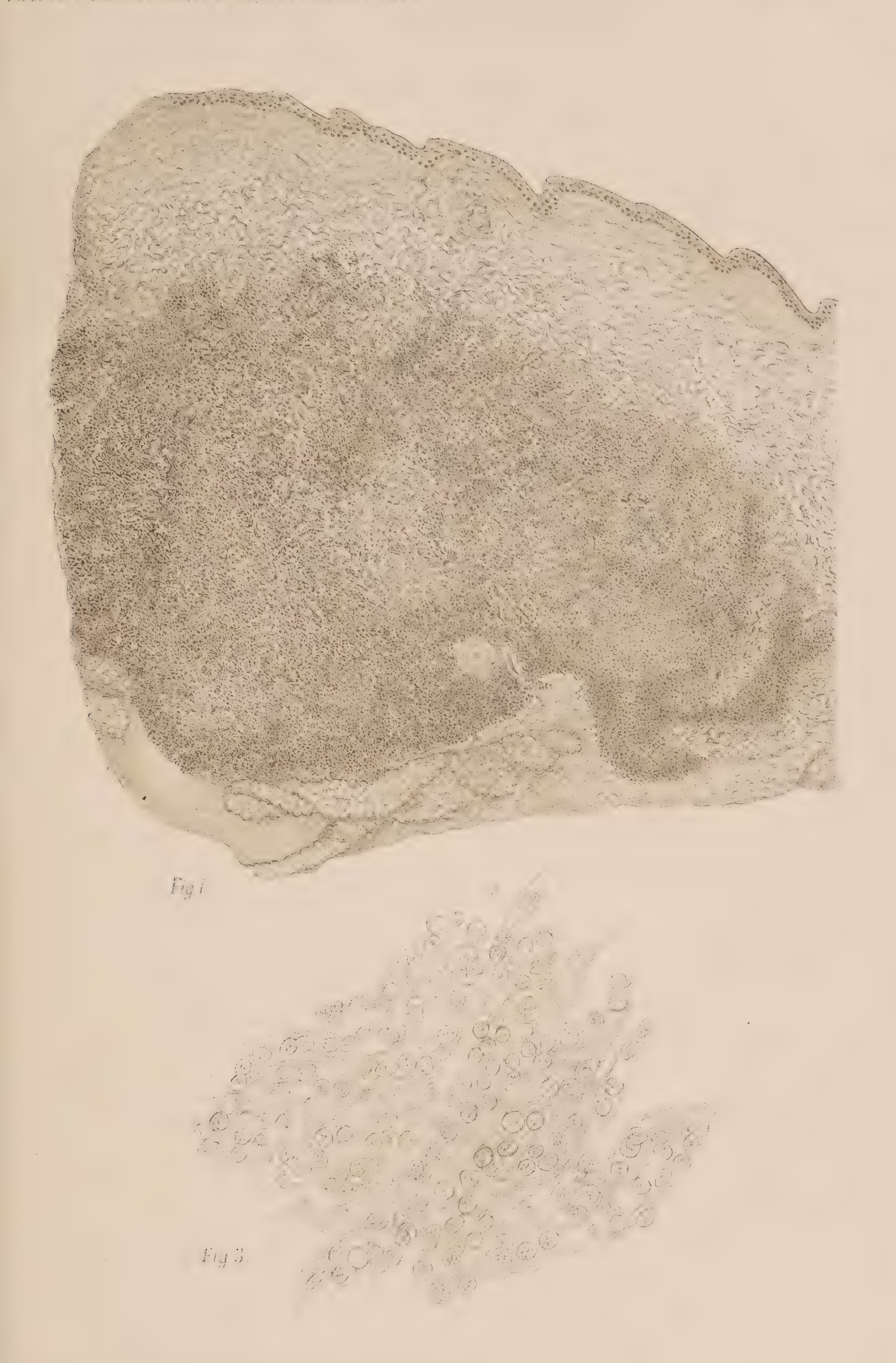
Erklärung der Abbildungen auf Tafel VII und VIII.

Fig. 1. Durchschnitt durch einen Tumor vom Rücken, von Fall I. Zeiss Objectiv *AA*. Ocular 2.

Fig. 2. Derselbe Fall. Von kleinzelligem Infiltrate durchsetzte Knäueldrüsen. Zeiss Objectiv *C*, Ocular 2.

Fig. 3. Ein Stück aus der Hauptmasse des Tumors. In das Maschenwerk der Cutis eingelagerte Infiltratzellen, dieses auseinander drängend. Zeiss Objectiv *E*, Ocular 4.

Fig. 4. Ein Stück aus dem Tumor von Fall II mit zahlreichen Gefässen, Hämorrhagien und Pigmentschollen. Zeiss Object. *C*, Ocular 2.



Spiegler: Über d. sogen. Sarcomatosis cutis.

K. u. k. Hoflith. A. Haase Prag.





Fig. 2.

Fig. 4.

Spiegler: Über d. sogen. Sarcomatosis cutis.

K u k Hoflith A Haase Prag.

Aus der dermatologischen Abtheilung des Primärarzt Dr. Jadassohn im Allerheiligen-Hospital zu Breslau.

Ueber das Verhalten der elastischen Fasern in Hautnarben und bei Destructionsprocessen der Haut.

Von

Dr. **A. Guttentag.**

Die elastischen Fasern haben bisher verhältnissmässig wenig Beachtung gefunden, obwohl ihre Rolle in den verschiedensten Organen des Körpers eine wichtige, und ihre Theilnahme an mannigfachen physiologischen und pathologischen Processen eine hervorragende ist. Es erklärt sich die Vernachlässigung dieser Gebilde aus der Unzulänglichkeit der bisher üblichen Methoden ihrer Untersuchung. Zwar ist eine grosse Reihe von Färbemitteln publicirt worden, seit Balzer[1]) und nach seinem Vorgange modificirend Unna[2]) unter Benutzung der Widerstandsfähigkeit der elastischen Fasern gegen zerstörende Einflüsse die ersten, noch primitiven, electiven Färbungen derselben angegeben haben. Aber gerade die grosse Anzahl der Färbemethoden und die Thatsache, dass jeder Forscher, den seine Untersuchungen zum Studium der elastischen Fasern führten, diese nach eigener Methode zu färben versuchte, dürfte beweisen, wie wenig jede derselben zu leisten im Stande war.

So entstanden die beiden älteren Methoden von Unna[3]) (Färbung mit Dahlia und die Salpetersäuremethode), die Methode von Lustgarten[4])

(mit Victoriablau), von Herxheimer[5]) (mit Hämatoxylin) und die beiden Methoden von Martinotti[6]) mit Saffranin und Argentum nitricum, von denen die letztere eine Bestätigung der von Blaschko[7]) bei Argyria cutis gefundenen Affinität des elastischen Gewebes zum Silber brachte. Kuskow[8]) wandte bei seinen Untersuchungen die eine Methode Unnas (Dahlia) und die Lustgarten's, sowie ein modificirtes Verdauungsverfahren an.

Im Jahre 1889 gab Köppen[9]) das Krystallviolett als Farbstoff für elastische Fasern an, Mibelli[10]) verwandte Saffranin und Martin B. Schmidt[11]) benutzte neben anderen Methoden auch die mit Thionin zur Darstellung der elastischen Fasern. Aber alle diese Methoden konnten sich ebensowenig wie die von Pansim,[12]) Wolters,[13]) Dührssen[14]) und die von Manchot[15]) modificirte Ebner'sche Methode allgemeine Geltung verschaffen.

Erst die von Unna[16]) empfohlene Taenzer'sche Orceinfärbung hat allgemein Anklang gefunden, und thatsächlich ist auch seitdem eine Reihe von Arbeiten über die elastischen Fasern erschienen. Die Schilderung ihrer normalen Verhältnisse in der Haut wurde von Zenthöfer[17]) gegeben; ferner haben Behrens[18]) und Secchi[19]) ihre Kentniss gefördert. Weniger zahlreich sind die Arbeiten über die elastischen Fasern in pathologisch veränderter Haut. Sack[20]) schildert den mikroskopischen Befund bei einem Fall von Ulerythema sycosiforme: Die elastischen Fasern, die sich im normalen Bartboden in ganz besonders reichlicher Zahl vorfinden, sind aufgezehrt und verdrängt, während collagenes Gewebe oft noch zwischen den haufenweise liegenden protoplasmatischen Zellen als ein schwach sich färbendes Netz da zu erkennen ist, wo die elastischen Elemente gänzlich verschwunden sind. Eine zweite Erkrankung, deren pathologisch anatomische Veränderungen wesentlich in einem Schwunde der elastischen Fasern bestehen, ist von Jadassohn[21]) untersucht, und auf dem III. Congresse der dermatologischen Gesellschaft geschildert worden. Bei dieser Erkrankung, die Jadassohn vorläufig Atrophia maculosa cutis nennt, zeigt das mikroskopische Bild Lücken im elastischen Netze der Haut, die besonders in der Tiefe an Ausdehnung bedeutend werden, während über den „leeren Fleck" noch ein Streifen elastischer Fasern hinzieht, aus dem feinere Aeste in die Papillen aufsteigen. Die Grenzen des Flecks zeigen sowohl in der Lücke als in dem wieder beginnenden elastischen Gewebe eine Infiltration,

„so dass man sich dem Eindruck nicht verschliessen kann, dass überall dem Untergange der elastischen Substanz ein wenn auch nur sehr leichter chronischer Infiltrationsprocess vorausgeht". Diese Auffassung darf als bewiesen gelten, da Jadassohn auch in vivo bei der Patientin das Hervorgehen eines atrophischen eingesunkenen Flecks aus einer prominenten Infiltration beobachten konnte. Innerhalb der einzelnen Infiltrate konnten mikroskopisch nur ganz vereinzelte dünne, matte elastische Fasern nachgewiesen werden. Degenerationsproducte derselben waren aber zahlreich an den verschiedensten Stellen zu sehen.

Die wichtige Rolle, welche die elastischen Fasern bei dem Zustandekommen dar Striae spielen, ist in einer älteren Arbeit von Troisier und Ménétrier[22]) eingehend geschildert. Ihre Resultate werden durch die Untersuchungen mittelst der Orceinmethode durchaus bestätigt. Es wird weiter unten Gelegenheit sein, genauer auf diese Befunde einzugehen. Ferner haben Soffiantini[23]) und du Mesnil[24]) kürzlich eine Reihe pathologischer Producte der Untersuchung auf das Verhalten der elastischen Fasern unterzogen. Endlich hat schon 1890 Unna[25]) in seiner Arbeit über Plasmazellen der elastischen Fasern Erwähnung gethan. Er äussert an dieser Stelle die Ansicht, dass das von ihm sogenannte „Lupusfibrom", welches man bis dahin als spontan vernarbtes Lupusgewebe angesehen und mit beispielsweise durch operative oder chemische Behandlung geheiltem Lupus für identisch gehalten hatte, sich von indifferenten Narben erheblich unterscheide: „... die spontane Lupusnarbe ist auch nicht, wie man bisher meist angenommen, ein einfach indifferentes Nebengewebe, welches ebenso construirt wäre, wie die Narbe eines beliebigen ulcerösen Processes. Sie ist zunächst dadurch charakterisirt, dass sie nie wieder elastisches Gewebe producirt . . ."

Diese Anschauung ging also von der Annahme aus, dass „einfach indifferentes Narbengewebe" wieder elastisches Gewebe produciren kann. Da bislang über das Verhalten von elastischen Fasern in Narben, wenigstens in der dermatologischen Literatur nichts publicirt ist, und Unna selbst nach dieser Richtung hin angestellte Untersuchungen nicht erwähnt, schien

es von Interesse zu sein, indifferentes Narbengewebe auf elastische Fasern zu untersuchen.

Hiermit hat mich Herr Dr. Jadassohn beauftragt und es ist mir eine angenehme Pflicht, ihm an dieser Stelle für diese Anregung sowie für das Interesse, mit dem er meine Befunde stets controlirt hat, meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Während ich mit den nachfolgenden Untersuchungen beschäftigt war, erschien ein Referat über einen Vortrag von Riehl,[26]) der ebenfalls das Verhalten der elastischen Fasern in Narben studiert hat. Da aber seine Untersuchungen, soweit nach dem kurzen Referat zu urtheilen erlaubt ist, mit den meinigen nicht vollständig übereinstimmen, glaubte ich auch diesen Theil meiner Arbeit veröffentlichen zu sollen.

Da man bei derartigen Untersuchungen natürlich wesentlich auf Leichenmaterial angewiesen ist, habe ich von verschiedenen Körperstellen Narben verschiedenen Aussehens mit der angrenzenden normalen Haut excidirt. Es ist selbstverständlich, dass ich nicht angeben kann, von welchem Processe die Narben herrühren. Es kam ja aber zunächst nur darauf an, nachzuweisen, ob und in welchem Umfange in Narbengewebe verschiedener Provenienz elastische Fasern vorhanden sind. Ich hebe hier ganz allgemein hervor, dass alle untersuchten Stellen den Eindruck alter Narben machten, und dass man wohl mit Recht voraussetzen kann, dass weitere Veränderungen im Sinne einer Reparation an diesen Stellen nicht eingetreten wären.

Die Schnitte des in Alkohol gehärteten und in Celloidin eingebetteten Materials wurden gefärbt mit

Orcein	0,1
Spiritus (95%)	20,0
Aq. dest.	5,0

das zu genau gleichen Theilen mit

Acid. muriat.	0,1
Spirit. (95%)	20,0
Aq. dest.	5,0

verdünnt war. Nach mehrstündigem Aufenthalt in der Färbeflüssigkeit wurden die Schnitte in Wasser abgespült und einige Minuten in dem sauren Alkohol von eben beschriebener Zu-

sammensetzung entfärbt. Gegenfärbung mit wässeriger Methylenblaulösung.

Präparat I. Alte Narbe vom Knie, etwa pfenniggross. In der Umgebung liegen die elastischen Fasern in normaler Menge und Anordnung. Die Narbe selbst, kenntlich an dem Fehlen des Papillarkörpers und dem glatt, nur wenig gewellt ausgespannten Bindegewebe enthält bis zur Grenze des subcutanen Gewebes keine elastischen Fasern. Die Gefässe zeigen vermehrte Kerne. Am Uebergange vom narbigen zum normalen Gewebe treten schmale elastische Fasern in spärlicher Anzahl auf, so dass eine scharfe Grenze nicht gezogen werden kann.

Diese Narbe ist die einzige aus gesunder Umgebung entfernte Narbe, bei der ich in ihrem grössten Bezirke einen völligen Mangel an elastischen Fasern constatiren konnte.

Präparat II. Schmale spindelförmige Narbe vom Knie. Die Schnitte sind quer durchgelegt, so dass auf beiden Seiten normales Gewebe, in der Mitte die Narbe zu sehen ist. Der Papillarkörper fehlt in ihr; in der Umgebung ist er deutlich sichtbar. Das Narbengewebe überall von spärlichen, gestreckten, schmalen aber glatten elastischen Fasern durchzogen, die im Gegensatz zur Norm nicht netzförmig angeordnet sind.

Präparat III. Tiefe Narbe vom Bein. In der Umgebung sehr viel elastische Fasern. Die Narbe enthält auch hier elastische Fasern in der oben geschilderten Weise. Die Grenze der Narbe verläuft ziemlich scharf und ebenso scharf setzt sich das dichte Netz stärkerer und feinerer elastischer Fasern in der normalen Umgebung gegen die spärlichen dünnen, parallel zu einander verlaufenden der Narbe ab. Die Grenzlinie geht schräg, so dass da, wo unter dem Epithel noch normales Gewebe zu sehen ist, in der Tiefe schon Narbengewebe sich befindet.

Präparat IV. Narbe bei chronischem Ekzem des Unterschenkels. Unter dem normalen Epithel ist das Bindegewebe narbig verändert; die elastischen Fasern sind in einzelnen Gruppen erhalten geblieben und zeigen mitten im narbenartigen Bindegewebe die Anordnung und das Aussehen wie im normalen Gewebe. Ausserdem ist die Narbe von sehr spärlichen, schmalen, elastischen Fasern durchzogen.

Präparat V. Vorderarmnarbe. In der Umgebung beginnen die elastischen Fasern dicht unter dem Papillarkörper. Dann treten sie auf einer längeren Strecke von ihm zurück, sind aber in der Tiefe noch vollständig erhalten, und hören dann mit scharfem Rande auf. In der Narbe sieht man zahlreiche Gruppen stehen gebliebener elastischer Fasern; ausserdem zahlreiche schmale, kurze und lange, parallel den Bindegewebsbündeln ausgespannt.

Präparat VI. Unterschenkelnarbe. Befund ähnlich dem vorhergehenden. Die elastischen Fasern treten erst von der Oberfläche zurück und hören dann mit scharfem Rande auf. Auch hier trifft man ausser den erhaltenen, rundlich unregelmässigen Gruppen schmale, längsverlaufende elastische Fasern.

Präparat VII. Oberschenkelnarbe. Der Papillarkörper ist auch in der Umgebung nur wenig entwickelt. Die Narbe ist sehr flach und nur zu sehen, dass die elastischen Fasern eine Strecke weit vom Epithel zurücktreten.

Aus diesen Befunden geht also hervor, dass in einer Anzahl beliebig zusammengestellter Narben von meist gewiss schon sehr langem Bestehen das elastische Netz, wie es in der normalen Haut vorhanden ist, fehlt, dass manchmal (in meinem ersten Falle) überhaupt keine Spur von mit Orcein färbbaren elastischen Fasern zu finden ist, dass dagegen in der Mehrzahl aller Narben spärliche, oft nur bei starker Vergrösserung sicher zu constatirende, dünne, langgestreckte, meist parallel zu einander verlaufende elastische Fasern, in manchen Fällen auch unregelmässige isolirte Gruppen dickerer und dünnerer Fasern mitten im Narbengewebe vorhanden sind. Der Umfang des in den Narben darstellbaren elastischen Gewebes ist im Allgemeinen augenscheinlich umgekehrt proportional der Tiefe der Narbe, und somit wohl auch der Intensität des vorangegangenen Destructionsprocesses. Auch im einzelnen Präparate konnte man constatiren, dass, je flacher die Narbe nach der Peripherie hin wurde, um so unbedeutender auch der Verlust des elastischen Gewebes erschien. So sind denn auch bei denjenigen entzündlichen Vorgängen, die nicht bis zur Einschmelzung des Grundgewebes vorgeschritten sind, nur geringe Veränderungen am elastischen Fasernetz zu erkennen. Das deutlichste Beispiel hiefür bilden die nach der Pockenimpfung zurückbleibenden Narben, bei denen der Process nur ganz oberflächlich verläuft. Die mikroskopische Untersuchung dieser, die ich in einer Anzahl von Vaccine-Narben normaler Beschaffenheit angestellt habe, liess niemals eine irgendwie auffallende Veränderung des elastischen Fasernetzes erkennen. Die Fasern selbst waren in normaler Ausdehnung und Gestalt vorhanden und selbst ein Zurücktreten derselben vom Epithel war nirgends mit Sicherheit zu diagnosticiren.

Während man also nach dem bisher Gesagten mit Bestimmtheit die Behauptung aufstellen kann, dass in der Mehrzahl aller älteren und tieferen Narben das elastische Gewebe in einem hinter der Norm ganz ausserordentlich zurückbleibenden Masse vorhan-

den ist, bedarf die Frage, ob man die in der Narbe vorhandenen elastischen Fasern als Ueberbleibsel des alten elastischen Netzes deuten, oder, wie Unna anzunehmen scheint, als producirt vom Narbengewebe ansehen soll, einer speciellen Untersuchung. Am besten kann wohl das Studium der elastischen Fasern während des Entzündungsprocesses, dessen Folgeerscheinung die nachher auftretende Narbe ist, Aufschluss gewähren. Und zwar habe ich im Hinblick auf den Unterschied, den Unna zwischen der indifferenten Narbe und dem Lupusfibrom macht, entzündliche Vorgänge verschiedener Art in den Kreis der Untersuchung gezogen und ausser verschiedenen tuberculösen Erkrankungen der Haut auch das Verhalten der elastischen Fasern in syphilitischen Infiltrationen studirt.

Von den tuberculösen Erkrankungen sei zuerst ein Lupusfall eingehender geschildert, dessen Krankengeschichte ich, wie auch die folgenden, gütiger Mittheilung des Herrn Dr. Jadassohn verdanke.

Es handelt sich um ein junges Mädchen, das seit frühester Jugend Lupus am rechten Unterschenkel hatte, der sich allmälig über die untere Extremität fast vollständig ausgebreitet hatte, und der niemals, ausser durch indifferente Salben behandelt war. Er bot das charakteristische Bild eines serpiginösen Lupus, d. h. die centralen Partien waren überall in ein glattes, narbenähnliches Gewebe von weisslicher Farbe verwandelt, in dem núr hie und da, namentlich in der Nähe des Randes einzelne hyperämische Stellen, aber kaum typische Lupusknötchen vorhanden waren. Der Rand selbst war im Durchschnitt 1—2 Cm. breit, bald mehr, bald weniger erhaben und an vielen Stellen deutlich papillomatös. Das ganze Bein war sehr stark verdickt. Haut nirgends auf der Unterfläche verschieblich. Die Verdickung betraf zweifellos auch schon den Knochen. Es handelte sich also um eine hochgradige Elephantiasis auf lupöser Basis, wie sie ja von vielen Autoren ausführlich beschrieben worden ist.

Von diesem Falle wurden 3 Präparate untersucht: ein Stück vom Rande gegen das Gesunde hin, wo das Entstehen des Processes beobachtet werden konnte, eins vom Rande des floriden Processes gegen das Vernarbte und eins mitten aus der Narbe. Letzteres bestand vorwiegend aus welligem Bindegewebe, das die elephantiastische Verdickung ausmachte und enthielt nur vereinzelte, nicht als specifisch zu erkennende Infiltrationsherde, die wesentlich aus „Plasmazellen“ in Unna's Sinne bestanden. Nur in der Tiefe zeigten sich vereinzelte elastische Fasern.

Also auch hier war eine sehr starke Verminderung des elastischen Gewebes vorhanden; aus dem Vergleiche dieses Befundes mit den oben berichteten von indifferenten Narben geht hervor, dass eine principielle Differenz zwischen der spontanen Lupusnarbe, dem „Lupusfibrom" Unnas und Narben anderer Provenienz in Bezug auf ihren Gehalt an elastischen Fasern nicht besteht. Ausserdem ist noch in Betracht zu ziehen, dass das collagene Bindegewebe hier erheblich hypertrophirt war und in hypertrophischen Bindegewebsneubildungen, wie auch du Mesnil meint, eine Vermehrung der elastischen Fasern sicher nicht vorkommt.

In den noch erkrankten Partien zeigten sich scharf abgegrenzte typische Tuberkel.

In ihnen sind noch deutliche, schmale, gruppenweise zusammenliegende elastische Fasern erhalten.

In einem zweiten Falle von einem isolirten, noch ganz jungen Lupusherde vom Vorderarm konnte ich ebenfalls in den tuberculösen Infiltraten noch deutliche elastische Fasern erkennen.

Drittens konnte ich noch einen Fall von Scrophuloderma untersuchen.

Es stammt von einem etwa sechsjährigen Kinde, bei dem sich an der Streckseite des Vorderarms zwei Herde fanden, von denen der eine etwa linsengross, bräunlich roth, mässig erhaben war, und sich allmälig in der Umgebung verlor. Der andere stellte einen zehnpfennigstückgrossen, bläulich rothen, stärker erhabenen Knoten dar, der in der Mitte erweicht war. Acut entzündliche Erscheinungen waren in der Umgebung nicht vorhanden. Die bakteriologische Untersuchung der Flüssigkeit der erweichten Partie ergab die Abwesenheit von auf den gewöhnlichen Nährböden wachsenden Mikroorganismen. Eine intraperitoneale Injection dieser Flüssigkeit erzeugte bei einem Meerschweinchen eine typische Tuberculose. Es handelte sich also um einen ganz charakteristischen Fall derjenigen Affection, die die Franzosen als „gomme scrophuleuse", die Deutschen meist als „Scrophuloderma" bezeichnen und zwar um einen aussergewöhnlich reinen, ausschliesslich auf die Haut beschränkten Fall dieser Affection.

Hervorzuheben ist im Hinblick auf die Arbeit von Leistikow[27]) die vollständige Abwesenheit pyogener Mikroorganismen bei einer sehr vollständigen und wie auch das histologische Bild ergab, ausschliesslich auf den tuberculösen Process zurückzuführenden Erweichung (dicht an der durch die Flüssigkeitsansammlung gebildeten Höhle lagen sehr schön ausgebildete Langhans'sche Riesenzellen und Epithelioidzellen

und von der „secundären Leukocytose" war in den centralen Partien des Präparats wenig zu sehen, während eine solche bei einer secundären pyogenen Infection doch sehr deutlich hätte sein müssen.)

Auch hier habe ich in den ausgebildeten Tuberkeln selbst elastische Fasern erkennen können. Sie sind schmal, aber noch in langen, ausgedehnten und auseinander gedrängten Maschen erhalten. Die Riesenzellen selbst enthielten übrigens in keinem meiner Fälle elastische Fasern, wie Ssudakewitsch[28]) es beobachtet hat; doch traten die letzteren zwischen den „Epithelioidzellen" der Tuberkel auch bis dicht an die Riesenzellen heran, lagen also auch in denjenigen Theilen der Tuberkel, in welchen nach der geläufigen Anschauung die necrobiotischen Vorgänge bereits beginnen.

Von syphilitischen Erkrankungen der Haut schien es am wichtigsten, Processe der Tertiärperiode zu untersuchen, da diese eine wirkliche Zerstörung des Grundgewebes veranlassen und demzufolge auch wirkliche Narben produciren. Untersucht wurde zunächst ein Gumma, das von einem Patienten stammt, der neben multiplen charakteristischen tuberösen Syphiliden einzelne ebenso typische Hautgummata speciell an den Unterschenkeln aufwies. Diese Gummata standen im Gegensatz zu den tuberösen Efflorescenzen isolirt, wölbten sich fast halbkugelig hervor und speciell der excidirte Knoten war von livid braunrother Färbung und in der Mitte bereits deutlich erweicht. Auch mikroskopisch konnte man nicht blos im Centrum, sondern auch in den den Hauptherd umgebenden Infiltraten den Zerfall schon deutlich nachweisen. Trotzdem fand ich in ihnen noch Schweissdrüsen erhalten, deren elastische Membran sich noch gut färbte, selbst wenn ihre Epithelien schon nicht mehr intact erschienen. Augenscheinlich hat das elastische Stützgerüst hier die Configuration der Drüsencanäle im Infiltrate gewahrt. Aber auch in dem schon ganz zerfallenen, nekrotischen Centrum der Infiltrate waren noch deutlich elastische Fasern zu sehen. Wo noch Bindegewebe in den Infiltraten stellenweise erhalten war, waren es auch die elastischen Fasern, und zwar auch noch in einer Zone, in der dieses selbst im Infiltrate schon nicht mehr zu erkennen war.

Ein zweiter Fall betraf ein tuberöses Syphilid, das nach der klinischen Beobachtung schon zur Involution neigte. Ich fand an ihm die gleichen, wenn auch nicht so deutlich ausgesprochenen Erscheinungen. Nur spärliche elastische Fasern waren in den Infiltraten zu sehen. Zahlreich waren sie dagegen in der Umgebung derselben. Da aber tuberöse Efflorescenzen keineswegs regelmässig mit einer klinisch nachweisbaren Narbe oder narbigen Atrophie abheilen, dürfte für unsere Zwecke der Befund bei dem oben geschilderten Gumma der ausschlaggebende sein. — Der Vollständigkeit wegen habe ich auch einen Primäraffect untersucht. Derselbe war, wenigstens zur Zeit der Beobachtung, nicht exulcerirt, sondern von normalem Epithel überzogen und zeichnete sich dadurch aus, dass er nicht bloss einen ausserordentlich derben, sondern auch sehr weit in die Tiefe reichenden, scharf abgesetzten Knoten darstellte. Mikroskopisch sah man dicht unter dem Epithel und auch in die Tiefe vordringend zahlreiche Infiltrate. In ihnen war das Maschenwerk der elastischen Fasern ausserordentlich deutlich erhalten, so dass man z. B. mitten im Infiltrate stellenweise noch die sogenannte „subepitheliale Guirlande“ nachweisen konnte. In den oberen Schichten waren sie verschmälert, in dem massigen Infiltrate der Tiefe aber sah man neben spärlichem collagenen Bindegewebe noch viele, fast unverändert aussehende elastische Fasern.

Schliesslich habe ich auch ein secundäres Syphilid untersucht, das in vivo aus flachen, dunkelbraunrothen, vielfach confluirenden Papeln bestand, die im Nacken eines Patienten sassen, der ein universelles papulöses Exanthem hatte. Im mikroskopischen Bilde war auch das normale Gewebe arm an elastischen Fasern. Wo sie aber in der Umgebung der Infiltrate zu finden waren, sah man sie auch in diesen erhalten.

Bei allen von mir untersuchten, entzündlichen, zur Narbenbildung führenden Processen hat sich die Widerstandsfähigkeit der elastischen Fasern als grösser ergeben als die des collagenen Bindegewebes. Wo von dem letzteren Gewebe nichts mehr zu sehen war, waren die ersteren oft noch deutlich in dem Infiltrate erhalten. Nur in dem von Sack beschriebenen Falle von Ulerythema sycosiforme und dem Jadassohn'schen von Atrophia

maculosa cutis scheint umgekehrt eine grössere Widerstandsfähigkeit des collagenen Gewebes bestanden zu haben. Es muss dahingestellt bleiben, ob in diesen, ja auch sonst eigenartigen Fällen der Process als solcher gleichsam eine specielle „Virulenz" für das elastische Gewebe gehabt hat. Gegen das tuberculöse und syphilitische Infiltrat aber besitzen die elastischen Fasern augenscheinlich eine erheblich grössere Resistenz als das collagene Bindegewebe. Ich kann daher du Mesnil nicht beipflichten, der die elastischen Fasern für wenig widerstandsfähig gegen chemische Einflüsse hält. Er hat die elastischen Fasern nicht nur nicht im Tuberkel gefunden, sondern beschreibt auch eine von elastischen Fasern freie „Mantelzone" um denselben. In meinen Präparaten konnte ich eine solche nicht nachweisen. Worauf diese Differenz zurückzuführen ist, vermag ich nicht zu sagen; gewiss können an verschiedenen Stellen des Körpers und bei Processen, bei denen die Intensität des Fortschreitens eine so wechselnde ist, Differenzen auch in dieser Richtung vorhanden sein. Aber: wenn wirklich von tuberculösem Material ein gleichsam verdauender, chemischer Einfluss auf das elastische Gewebe ausginge, so wären meine, von du Mesnil abweichenden Befunde nicht erklärbar. [1])

Dieses Ergebniss der grossen Resistenz der elastischen Fasern gegen die destruirenden Processe glaube ich nun zur Erklärung des Vorkommens der elastischen Fasern in Narben benützen zu können. Ich glaube nicht, dass die spärlichen, schmalen, langgestreckten elastischen Fasern der Narbe von dieser „producirt" sind, sondern halte sie für Ueberreste des elastischen Netzes des Grundgewebes, die den Entzündungs- und Destructionsprocess überstanden haben. Schon die Aehnlichkeit der schmalen, in den entzündlichen Infiltraten sich vorfindenden elastischen Fasern mit denen der Narbe macht ihre Identität wahrscheinlich. Ich erinnere daran, dass ich sie auch in den schon erweichten Stellen eines luet. Infiltrats gefunden habe. Dieses hat hier den Höhepunkt seiner Entwicklung überschritten. Die mechanische und chemische Einwirkung auf die ela-

[1]) Vielleicht kann man die Differenzen auch auf eventuelle secundäre Infectionen mit Eitererregern zurückführen, die in unseren Fällen nicht vorhanden waren.

stischen Fasern geht an Intensität schon zurück. Es erfolgt dann an diesen Stellen die Bildung der indifferenten Narbe durch Wachsthum des Granulationsgewebes, das die Reste des elastischen Gewebes umschliesst. Nun wandelt sich das Granulationsgewebe in das Narbengewebe um, und dem gleichmässig wirkenden Zug und Druck vermag die elastische Faser nicht zu widerstehen. Sie muss sich in derselben Richtung wie das sie umgebende Narbengewebe strecken. So sind die schmalen, parallel den Bindegewebszügen verlaufenden elastischen Fasern in der Narbe zu erklären. Dass sie ein Product dieser seien, dafür ist nirgends ein Anhaltspunkt gegeben. Wir wissen von der Bildung der elastischen Fasern im embryonalen Leben noch zu wenig, um daraus Analogieschlüsse auf eine eventuell bei der Narbenbildung stattfindende Reproduction derselben machen zu können. Immerhin sind nur zwei Möglichkeiten denkbar: entweder wäre das Granulationsgewebe bei seiner Umwandlung in narbiges Bindegewebe, respective dieses selbst im Stande, elastische Fasern zu produciren, dann wäre aber nicht abzusehen, warum bei der dann vorausgesetzten principiellen Möglichkeit einer Reproduction diese sich auf einem so geringem Grade halten sollte, wie er dem Gehalt an elastischen Fasern in allen meinen Präparaten entspricht, ja warum sie in manchen Fällen (wie in meinem ersten) bei sonst scheinbar gleicher histologischer Zusammensetzung der Narbe ganz ausbleibt; Riehl scheint ja sogar — wieder so weit man aus dem Referat schliessen kann — elastische Fasern bei seinen Untersuchungen in den Narben ganz vermisst zu haben. Die zweite Möglichkeit wäre, dass von den elastischen Fasern, respective von dem elastische Fasern enthaltenden Bindegewebe der Umgebung ein Hineinwachsen in das von elastischen Fasern zunächst freie Narbengewebe stattfände. [1]) Der gegen die Richtigkeit der ersten Annahme erhobene Einwand ist auch bei der zweiten berechtigt. Vor allem aber sprechen gegen eine solche Anschauung die Befunde bei den Striae, wie sie von den oben erwähnten französischen Autoren erhoben worden sind, und wie ich sie in einem Falle bestätigen konnte. Troisier und Ménétrier

---

[1]) Vergl. in dieser Beziehung die in dem Nachtrag erwähnte Arbeit Goldmann's.

finden die elastischen Fasern in den „vergetures" — so heissen die Striae — très espacées, allongées dans le même sens que les fibres lamineuses; elles forment quelques faisceaux parallèles et rectilignes, laissant entre eux de grands espaces, qui en sont totalement dépourvus, ou ne renferment que des fibrilles extrêmement fines. De chaque côté sur les limites de la vergeture le tissu élastique paraît plus dense que normalement et renferme un plus grand nombre de fibres ratatinées, contournées sur elles-mêmes en vrille, en tirebouchon et qui sont très-vraisemblablement des fibres rompues de la région étirée." Sie fassen also die Striae auf als Risse in den übermässig gedehnten elastischen Fasern, die sich nun nach beiden Seiten sich zurückziehend aufrollen. Diesen Untersuchungen pflichten auch die übrigen französischen Autoren, Leloir und Vidal, Besnier und Doyon bei; die letzteren schreiben geradezu: „les vergetures sont des éraillures du derme avec élongation ou rupture des fibres élastiques et dissociation lamineuse." Dass sich die elastischen Fasern in den Striae regenerirt hätten, hat Niemand beobachtet. Auch behalten die Striae für immer die ihnen eigenthümliche weiche Consistenz, welche zweifellos gerade auf dem Verluste des elastischen Gewebes beruht (cf. den in dieser Beziehung den Striae ganz analogen Fall von Jadassohn). Und trotzdem wären gerade in den Striae bei dem Fehlen jeder tieferen Destruction, jedes narbigen Processes die Bedingungen für die Reparation der gleichsam nur durch ein Trauma auseinandergerissenen elastischen Fasern gewiss die allergünstigsten.

Aus diesen Untersuchungen glaube ich folgende Schlusssätze ableiten zu können.

1. In Narben verschiedener Provenienz fehlen die elastischen Fasern entweder vollständig oder sie sind ausserordentlich viel spärlicher als in der Norm; die vorhandenen sind im Allgemeinen sehr dünn und bilden theils langgestreckte Züge, theils isolirt liegende Knäuel.

2. Ceteris paribus scheint der Gehalt der Narben an elastischen Fasern der Intensität, respective der Tiefe des der Narbenbildung vorausgehenden Destructionsprocesses umgekehrt proportional zu sein; in ganz oberflächlichen Narben (Impf-

narben) sind Veränderungen des elastischen Gewebes nicht nachgewiesen.

3. Der Vergleich von Narben nach wirklicher Destruction der Haut und von solchen, bei denen sich ein Granulationsprocess subepidermoidal unter „narbiger Atrophie“ zurückgebildet hat, hat Differenzen in Bezug auf das Verhalten der elastischen Fasern nicht ergeben. Das „Lupusfibrom“ Unnas unterscheidet sich in dieser Beziehung nicht von andern Narben.

4. Die Untersuchung einiger, der Narbenbildung vorausgehender specifischer Granulationsprocesse (Tuberculose, Spätlues) ergibt, dass bei diesen das elastische Gewebe dem Infiltrationsprocess energischeren Widerstand leistet, als das collagene Bindegewebe, da mitten in specifischen Infiltrationen, ja auch in nekrotischen Herden noch elastische Fasern vorhanden sind. Doch darf diese Anschauung nicht verallgemeinert werden, da in einzelnen Fällen auch eine specifische Einwirkung grade auf das elastische Gewebe vorzukommen scheint.

5. Der Vergleich der bei Granulationsprocessen noch vorhandenen elastischen Fasern mit denen in Narben spricht dafür, dass die letzteren nicht neugebildete Fasern, sondern Reste der ursprünglich vorhandenen sind.

6. Für die Annahme einer Neubildung von elastischen Fasern nach Destructionsprocessen in der Haut haben sich Anhaltspunkte bei der Untersuchung von Narben nicht ergeben; das Verhalten der elastischen Fasern bei den Striae und in analogen Fällen (Atrophia maculosa cutis) weist darauf hin, dass eine Neubildung der durch tiefergreifende Processe zerstörten elastischen Fasern gemeinhin nicht stattfindet.

Nach Beendigung dieser Arbeit erfahre ich das interessante Ergebniss, zu dem Goldmann in seinen Untersuchungen „über das Schicksal der nach dem Verfahren von Thiersch verpflanzten Hautstückchen“ [1]) gekommen ist. Er hat beobachtet, dass die elastischen Fasern „aus der Tiefe, vielleicht aus der Umgebung des Defects in die transplantirte Haut hineinwuchern und zwar als Fortsätze der daselbst befindlichen elastischen Elemente“.

[1]) Beiträge zur klinischen Chirurgie. Redigirt von Bruns. 1893.

Auch Goldmann betont, dass „bei der gewöhnlichen Narbenbildung, etwa im Anschluss an granulirende Defecte — elastische Elemente fast vollständig fehlen“; daher die Unnachgiebigkeit, die Nichtverschieblichkeit der gewöhnlichen Narben. (Es geht aus der Darstellung G.'s nicht mit Sicherheit hervor, ob er auch vollständig ausgebildete Narben auf elastisches Gewebe untersucht hat.) Als „Hemmniss für das Einwachsen von elastischen Elementen“ sieht er den „vorausgehenden Granulationsprocess“ an.

Diese Auffassung stimmt sehr gut mit den in meiner Arbeit niedergelegten Resultaten überein; denn alle die Narben, in denen ich die elastischen Elemente nicht oder nur spärlich gefunden habe, sind natürlich durch einen Granulationsprocess entstanden.

Ob freilich die Granulationsbildung als solche allein die Ursache für das Ausbleiben der Proliferation des restirenden elastischen Gewebes ist oder ob nicht auch die Schrumpfung und die dadurch resultirende derbere Consistenz des Bindegewebes nach dieser Richtung anzuschuldigen ist, möchte ich dahingestellt sein lassen. Im ersteren Falle wäre wenigstens kein Grund abzusehen, warum nicht nach Ablauf der Granulationsbildung das Einwachsen des elastischen Gewebes nachgeholt wird, während doch thatsächlich auch ganz alte Narben nur sehr spärlich damit versehen sind.

Goldmann ist mehr geneigt umgekehrt anzunehmen, dass die Schrumpfung transplantirter Haut im Gegensatz zu einfach vernarbender ausbleibt, weil die erstere von elastischen Fasern durchsetzt ist. Auch das ist natürlich möglich. Aber näher scheint mir der Gedanke zu liegen, dass die Schrumpfung bei der Transplantation dadurch vermieden wird, dass eben die Granulationsbildung möglichst hintangehalten wird — je geringer diese, um so geringer die Bildung narbigen Bindegewebes, um so grösser die Möglichkeit des Einwachsens elastischer Fasern.

Wie dem auch sei, die transplantirte Haut bestätigt durch ihr anatomisches und klinisches Verhalten als Ausnahme die Regel von der Unfähigkeit gewöhnlicher Narben, elastisches Gewebe aufzunehmen oder zu produciren. Sie steht aber in einem noch nicht erklärlichen Gegensatz zu den Striae, in denen

weder Granulationsbildung noch Bindegewebsschrumpfung eintreten und doch der Wiederersatz des elastischen Gewebes unseres Wissens ausbleibt.

Literatur.

1. Balzer. Recherches techniques sur le tissu élastique etc. Arch. de physiolog. 1882, p. 314.

2. Unna. Referat hierüber in Monatsh. f. prakt. Dermatolog. 1883, p. 247 und 1887, p. 409.

3. Unna. Monatsh. f. prakt. Dermat. 1886, p. 243 u. 1887 p. 409.

4. Lustgarten. Wiener medic. Jahrbücher. 1886.

5. Herxheimer. Fortschritte der Medicin. 1886. Nr. 24, p. 785.

6. Martinotti. Zeitschr. f. wiss. Mikrosk. Bd. IV., Heft 1, 1887 u. Comm. alla R. Acad. di Med. di Torino. 13. luglio 1885, p. 5—15.

7. Blaschko. Monatsh. f. prakt. Dermat. 1886, p. 197.

8. Kuskow. Archiv f. mikroskop. Anat. Bd. XXX, p. 32—38.

9. Köppen. Zeitschr. f. wissensch. Mikroskopie. 1889. VI. p. 473 und 1890. VII, p. 22.

10. Mibelli. Monitore zoolog. italiano. Vol. I, p. 17—22. Ref. in Zeitschr. wiss. Mikr. 1890. VII, p. 225.

11. Martin B. Schmidt. Virch. Arch. 1891. Bd. 125, p. 241.

12. Pansini. Giorn. della Assoz. Napoletana dei Medici e Natural. II. 1891, p. 37—54. Ref. in Zeitschr. f. wiss. Mikr. 1891. VIII, p. 383.

13. Wolters. Archiv f. Dermatol. u. Syphilis. 1892.

14. Dührssen. Archiv f. Gynäkologie. Bd. XLI, Heft 1, 2.

15. Manchot. Virchow's Archiv. Bd. 121. 1890, p. 111.

16. Unna. Monatsh. f. prakt. Dermatol. 1890. XI, p. 366 u. XII. 1891, p. 394.

17. Zenthöfer. Topographie des elast. Gewebes etc. Dermatolog. Studien etc. Herausgeg. v. Unna. 14. Heft. 1892.

18. Behrens. Zur Kenntniss des subepithelialen Netzes der menschlichen Haut. J. D. Rostock 1892.

19. Secchi. Gaz. degli ospitali. 1893. 8 giugnio.

20. Sack. Monatsh. f. prakt. Dermat. 1891. XIII, p. 133.

21. Jadassohn. Verhandlungen der dermatologischen Gesellschaft. III. Congress 1891. Wien und Leipzig, Braumüller.

22. Troisier et Ménétrier. Histologie des vergetures. Arch. de Médecine experim. 1889, p. 131.

23. Soffiantini. Arch. de méd. experim. et d'anatomie pathol. 1893. Tome V.

24. Du Mesnil de Rochemont. Arch. f. Dermatol. u. Syphilis. 1893. Heft IV, p. 565.

25. Unna. Monatsh. f. prakt. Dermatol. 1891. XII, p. 296.

26. Prager med. Wochenschrift. 1893. Nr. 25. Bericht über die Sitzung der k. k. Ges. der Aerzte in Wien v. 9. Juni 1893.

27. Leistikow. Monatsh. f. prakt. Dermatol. 1889. IX, p. 438.

28. Ssudakewitsch, Virch. Arch. 1889. Bd. 115, p. 264.

29. Leloir et Vidal. Traité déscriptif des maladies de la peau. Paris 1889.

30. Kaposi. Pathologie et traitement des maladies de la peau. Traduction avec notes et additions par Besnier et Doyon. 1890. II, p. 243.

Ueber die Behandlung der Syphilis mit Injectionen von Calomel und salicylsaurem Quecksilber.

Von

Dr. K. E. Lindén,

Dirigirender Arzt des Garnisons-Krankenhauses in Helsingfors, Finland.

Seit Smirnoff die Calomelinjectionen wieder aufgenommen und in Brauch gebracht hat, sind beständig neue unlösliche Quecksilberpräparate empfohlen worden, so: Hydr. formamid., Hydr. oxydat. flavum, Lang's Ol. ciner., Hydr. salicyl. und Hydr. thymol. Von allen diesen sind die beiden letztgenannten vielleicht allgemeiner zur Anwendung gekommen als eines der übrigen Präparate und haben Vergleiche mit den Wirkungen der Calomelinjectionen hervorgerufen.

Die gegen die Anwendung des letzgenannten Präparates gemachten Einwände beziehen sich hauptsächlich auf dadurch hervorgerufene starke Allgemeinreaction, die Bildung von Abscessen und schmerzhaften Indurationen, schweren Stomatiten und Enteriten; auch sind mehrere Todesfälle nach Anwendung desselben verzeichnet.

Bekanntlich tritt die Syphilis in verschiedenen Altern sehr ungleich auf und lässt sich verschieden von der Behandlung beeinflussen. So ist sie z. B. gewöhnlich bei Kindern, ausser in den ersten Lebensmonaten von leichterem Charakter, wo eben die Kinder verhältnissmässig leicht auf Quecksilberbehandlung reagiren. Ein entgegengesetztes Verhältniss findet sich bekanntlich gewöhnlich bei älteren Leuten, wo die Krankheit

einen langsamen Verlauf nimmt und meist in schwereren und hartnäckigeren Formen auftritt. Ebenso muss man sich vorstellen, dass ein durch Krankheit geschädigter Organismus anders auf das syphilitische Virus wie auch auf eine antisyphilitische Behandlung reagiren wird, wie vollkommen gesunde Personen. Möglicherweise können sich auch die verschiedenen Geschlechter in genannter Hinsicht ungleich verhalten.

Ich glaube daher, dass das von mir angewendete Material, welches zum grössten Theile dem Garnisonskrankenhause in Helsingfors entnommen ist, sich besser für das vorliegende Studium eignet als solches aus civilen Krankenhäusern indem es die Forderung der möglichsten Gleichmässigkeit erfüllt, die für unsere Aufgabe von so grosser Bedeutung ist.

Die Patienten sind alle als zum Kriegsdienst tauglich, von gesunder Körperconstitution, mit keinem speciellen Leiden behaftet, von ungefähr gleichem Alter; sie leben alle unter denselben gleichen hygienischen Verhältnissen; die meisten haben sich die Krankheit während ihrer Dienstzeit zugezogen und sind also gleich unter Beobachtung und Behandlung gekommen und können schliesslich mit Hinsicht auf Behandlung und möglicherweise auftretenden Recidiven besser überwacht werden als andere Patienten. Von den 106 von mir behandelten Fällen, welche dem vorliegenden Aufsatze zu Grunde liegen, befanden sich 84 stationär im Krankenhause, während 22 aus meiner Privatpraxis stammen, doch waren Letztere ungefähr in demselben Alter wie die Erstgenannten.

Seit 1885 sind die syphilitischen Affectionen im Krankenhause fast ausschliesslich mit Injectionen von Calomel Hydr. salicyl. oder Hydr. thymol. behandelt worden, und nur, wo diese aus dem einen oder dem anderen Grunde nicht vertragen wurden, trat interne oder Innunctionsbehandlung ein.

Es wurden 286 Calomelinjectionen an 43 Patienten gemacht, darunter 7 Privaten. Von diesen Injectionen waren 100 doppelte und 86 einfache; sie wurden gewöhnlich mit Zwischenräumen von 1½ Wochen vorgenommen. Nach Smirnoffs Anweisung wurde das Calomel Anfangs in Glycerin verschlemmt, später dagegen in Oel. Die gewöhnlichsten Injectionsdosen betrugen 0·05 und 0·10, einige Male auch 0·18 und 0·20

und wurden stets subcutan in die Trochanterregion, mitunter zwischen den Schultern, ausgeführt. Die Injectionen wurden stets unter Beobachtung möglichst strenger Antisepsis gemacht. Die Behandlung begann gewöhnlich erst nach dem Erscheinen secundärer Symptome und wurde, wo solches nöthig erschien, neben der allgemeinen Behandlung auch solche der localen Symptome eingeleitet.

Von den 43 mit Calomelinjectionen behandelten Patienten kamen 27 (4 Privatpatienten) bald nach der Infection in Behandlung; bei den übrigen war die Syphilis von älterem Datum und zwar hatte sie bei diesen $^1/_2$—2 Jahre bestanden, in einem Falle datirte sich das Leiden 13 Jahre zurück.

Bei der ersten Gruppe bestanden die Symptome ausser der primären Sclerose in Roseola, Papulae mucosae, Dermatitis papulos. Bei der letzteren fanden sich ausser diesen Symptomen auch Formen ulceröser und gummöser Natur. Aus den Fällen, wo Notizen über die Reaction nach Calomelinjectionen vorliegen, geht hervor, dass auf 187, in Dosen von 0·05—0·20 im Krankenhause gemachte Injectionen, 46 Mal oder in 24·5 Percent Abscesse folgten. Nach der Einführung von Oel als Substituens an Stelle des Glycerins, und besonders seitdem das Oel gekocht wurde, fiel die Häufigkeit der Abscesse auf 9·7 Percent. Diese traten gewöhnlich nach Injection von grösseren Dosen auf.

Ausser den genannten Abscessen traten auch zahlreiche mehr oder weniger schmerzhafte — bis faustgrosse — Infiltrationen auf, die mehrere Wochen lang fortbestehen konnten und recht grosse Beschwerden verursachten.

Wenn auch die Schmerzen nur relativ bestimmt werden können, so sind sie doch in 55 Fällen als sehr schwer bezeichnet, in welchen sie bis zu zwei Wochen anhalten konnten und äusserst quälend waren und die Bewegung sehr behinderten. Man kann daher sagen, dass nur eine geringe Zahl von Injectionen, ungef. 39 oder 20·8 Percent ohne Reaction verliefen doch sind auch in diesen Fällen Infiltrationen, wenngleich keine schmerzhaften, verzeichnet. Zieht man also in Betracht, dass in allen übrigen oder der überwiegenden Mehrzahl der Fälle, die Injectionen von Abscessen, starken Schmerzen oder schmerz-

haften und beschwerlichen Infiltrationen begleitet waren, so haben uns die Calomelinjectionen in dieser Hinsicht keine befriedigenden Resultate geliefert. In 3 Fällen ist Stomatitis verzeichnet, irgend welche Quecksilberintoxication von Bedeutung ist nicht vorgekommen. In meiner Privatpraxis waren die Resultate nach 68 Injectionen verhältnissmässig besser, wahrscheinlich weil diese, ausser in 6 Fällen, in kleinen Dosen gemacht wurden. Hier war ungefähr die Hälfte der Fälle von geringen Schmerzen begleitet; 7·3 Percent von schmerzhaften Infiltrationen, 1·5 Percent von Abscessen.

Wenn auch keine schweren Intoxicationen nach Calomel auftreten, so waren doch meiner Ansicht nach die localen Reizerscheinungen und Schmerzen nach den Injectionen recht bedeutend. Als daher das salicylsaure Quecksilber von Silva Aranjo in die Syphilisbehandlung eingeführt und von Szadek sowie Jadassohn und Zeising,[1]) welche dasselbe zuerst neben dem Thymolquecksilber einer Nachprüfung unterzogen, günstige Urtheile darüber mitgetheilt wurden, begann ich dasselbe bei der Syphilisbehandlung anzuwenden.

Gleich Jadassohn und Zeising habe auch ich das Paraffinum liquidum als Suspensionsmittel für das Salicyl- und Thymolquecksilber angewandt und aus 10 Percent Mischung die Injectionen subcutan in Dosen von 0·10 und 0·05 gemacht.

Mit diesen Präparaten wurden 63 Patienten behandelt, 48 im Krankenhause und 15 in meiner Privatpraxis.

Von den im Krankenhause behandelten wurden 33 mit primären und secundären Symptomen aufgenommen (Sclerosis, Dermatitis papulos., Papl. mucos., Laryngitis syph.) In 15 Fällen (Papl. mucos., Stomatit. papulos., Ulcera syphilitica und eine Iritis syphilitica) war die Syphilis älteren Datums, zwischen 1 und 8 Jahren, und hatte der grössere Theil derselben früher in einer oder der anderen Form eine Quecksilberbehandlung durchgemacht.

An den 63 Patienten wurden 935 Injectionen gemacht, davon 83 mit Hydr. thymol. In keinem Falle traten Abscesse ein. Nach 46 Injectionen (5 Percent) bildeten sich Infiltra-

---

[1]) Arch. f. Derm. u. Syph. 1888, p. 781.

tionen, welche jedoch alle indolent verliefen und wenig Beschwerden verursachten.

Wo sie sich zeigten, traten sie gewöhnlich am ersten Tage auf und verschwanden am zweiten oder dritten Tage, nur in Ausnahmsfällen hielten sie etwas längere Zeit an.

In 9·9 Percent waren die Beschwerden gross, in 13·8 Percent gering, in 19·1 Percent sind geringe oder keine notirt und in 57·1 Percent gar keine.

Einen wesentlichen Unterschied zwischen dem salicylsauren Quecksilber und Thymolquecksilber habe ich nicht gefunden, und waren sowohl Schmerzen wie Infiltrationen die gleichen. Einige Patienten vertrugen die Injectionen ohne jede Beschwerde, bei anderen stellten sich solche regelmässig ein.

In Folge der leichten Lösbarkeit des Präparates traten sehr bald nach den Injectionen eine schnelle Resorption des Quecksilbers andeutende Symptome auf, doch stellten sich keine schwereren allgemeinen Symptome ein, keine einzige Enteritis und nur selten leichte Stomatitis.

Sehr häufig dagegen trat vermehrter Speichelfluss auf, der sich am ersten Tage, oft schon einige Stunden nach der Injection zeigte. Am zweiten oder drittten Tage hörte er schon auf oder war wenigstens bedeutend geringer. Dieses schnelle Auftreten und Verschwinden der Salivation fällt zeitlich mit dem Auftreten und Verschwinden desQuecksilbers im Harne zusammen, wie aus meinen Untersuchungen über die Resorption und Elimination des Quecksilbers nach Injection von Hydr. Salicyl. [1]) hervorgeht.

Gewöhnlich wurde der verstärkte Speichelfluss nur durch die erste Injection hervorgerufen, während die späteren ohne diese Beschwerde verliefen.

Eine andere Complication, die erst in neuerer Zeit näher beachtet und discutirt worden ist, ist das Fieber, welches sich nicht selten nach Injection dieser leicht resorbirbaren Quecksilbersalze einstellt.

Petersen, [2]) welcher auf dem Dermatologen-Congresse in Leipzig 1891 zuerst die Rede auf Temperatursteigerung

---

[1]) Ergänzungshefte z. Arch. f. Derm. und Syph. 1892. Heft II.

[2]) Ergänzungshefte z. Archiv f. Derm. u. Syph. 1892, p. 382.

nach Injection von Hydr. salicyl. brachte, hat dieselbe in 18 Percent der Injectionen gefunden, und trat die Fiebersteigerung in der überwiegenden Anzahl der Fälle nach der ersten Injection auf, selten nach den folgenden. Diese Temperatursteigerung war bedeutend höher bei Patienten mit frischer Syphilis als bei solchen mit Recidiven. Das Fieber, welches in vereinzelten Fällen bis auf 40° C. steigen konnte, überschritt gewöhnlich nicht 38° C. und währte im Allgemeinen einen halben Tag, mitunter auch 1—4 Tage.

Dieselben auf das Fieber bezüglichen Beobachtungen sind auch von anderen Beobachtern gemacht worden.

Von mir wurde eine derartige Temperatursteigerung, die auf einer grösseren, dem Organismus plötzlich zugeführten Quecksilbermenge beruhte, in 15 Fällen beobachtet.

Gleich der Salivation tritt auch diese Complication gewöhnlich nach der ersten Injection und während des ersten oder zweiten Tages auf, also zu der Zeit, wo der Organismus die grösste Quecksilbermenge aufnimmt und ausscheidet.

Sie war gewöhnlich von Frost, Kopfschmerzen und allgemeinem Uebelbefinden begleitet, und stellten sich diese Symptome stets 6—8 Stunden nach der Injection ein, wo auch das Fieber constatirt wurde. Sowohl das Fieber wie die anderen Symptome waren nur von kurzer Dauer; bisweilen folgte auf eine Vormittagsinjection nur am Abend eine Steigerung; meist währte sie jedoch nur 1 Tag, in Ausnahmsfällen 1½—2 Tage. In der überwiegenden Anzahl der Fälle trat die Steigerung nach der ersten Injection auf und konnte dann 38·5° C. bis 40° C. betragen, doch wurde mitunter auch nach den späteren Injectionen Fieber beobachtet, aber es war dann niedriger, um 38°, und von kürzerer Dauer. In 3 Fällen wurde bei Patienten mit Syphilisrecidiv Fieber nach den Injectionen beobachtet, doch war eine Zeit von resp. 1, 3 und 7 Monaten seit der letzten Injection verflossen, und stieg das Fieber in diesen Fällen etwas über 39° mit einer Dauer von 1—1½ Tagen.

Wenn auch die Ansichten über diese Temperatursteigerung getheilt sind, so stimmen doch alle darin überein, dass sie nicht dem gewöhnlichen Fieber gleichzustellen sei. In Ueber-

einstimmung mit Jadassohn wäre ich geneigt, sie dem Fieber gleichzustellen, das durch solche Stoffe wie Tuberculin hervorgerufen wird, denn es findet sich eine gewisse Uebereinstimmung in der Reaction nach Injectionen von Tuberculin und von Quecksilber. Ebenso wie es bei dem Tuberculin der Fall ist, scheint sich der Organismus in gewissem Grade auch an die durch Quecksilberinjectionen hervorgerufenen Nebenwirkungen gewöhnen zu können; dafür spricht nicht nur der Umstand, dass eine Verminderung oder ein Aufhören des Fiebers sich bei den späteren Injectionen constatiren lässt, sondern auch, dass die allgemeinen Symptome, wie Kopfschmerzen, allgemeines Uebelbefinden, gesteigerter Speichelfluss und locale Schmerzen, welche gewöhnlich nach den ersten Injectionen vorkommen, nach den späteren abnehmen und verschwinden.

Es ist bekannt, dass Syphilis selten in so leichter Form auftritt, dass sie mit dem Verschwinden der primären und ersten allgemeinen Symptome erlischt, sondern es tritt gewöhnlich nach längerer oder kürzerer Zeit scheinbarer Gesundheit in einer oder der anderen Form ein Recidiv der Krankheit auf. Die Angaben über die Frequenz der Recidive sind dagegen sehr verschieden und stehen gewiss sehr unter dem Einfluss der verschiedenen Behandlungsmethoden; doch dürften diese abweichenden Angaben hauptsächlich auf die ungleiche Dauer der Beobachtungszeit nach abgeschlossener Behandlung beruhen. Legt man aber ein grösseres, durch längere Zeit beobachtetes Material (Lewin, Caspary, Welander) der Berechnung der Recidivfrequenz zu Grunde, so geht daraus hervor, dass äusserst wenig Fälle ohne Recidiv verlaufen. So hat Caspary[1]) unter 100 von ihm mit Quecksilber und Jodkali behandelten und in der langen Zeit von 15—30 Jahren beobachteten Fällen nur 10 gefunden, wo innerhalb 3 Jahren kein Recidiv auftrat. Werden diese zehn Fälle zu den neunundachtzig, welche aus Casparys Material für vorliegende Untersuchung anwendbar sind, hinzugezählt, so sind 11·2% ohne Recidiv verlaufen. Doch traten in zweien von diesen, beziehungsweise im 4. und 7. Jahre,

[1]) Ueber chronische Quecksilberbehandlung der Syphilis. Vierteljahresschrift f. Derm. und Syph. 1887, p. 1.

bei dem einen ein syphilitisches Gumma, bei dem andern eine Parese auf.

Ein anderer Umstand, der beim Auftreten von Recidiven nicht ausser Acht gelassen werden darf, ist ihre Frequenz in verschiedenen Zeiträumen.

So traten bei Berechnung nach Casparys Fällen in 49·5% Recidive innerhalb des ersten Jahres auf, in 13·6% im zweiten und in 25·8% nach zwei oder mehreren Jahren. Sieht man von den Fällen ab, wo sehr spät (7—15 Jahre) Recidive auftraten, so waren also in 60·7% die Symptome innerhalb des ersten Jahres abgelaufen und in 13·6% innerhalb des zweiten.

Nach Lewin[1]) trat eine grössere Zahl von Recidiven innerhalb des ersten Jahres auf: 83·0% nach mercurieller Behandlung und 91% nach vegetabilischer; innerhalb des zweiten Jahres nach ersterer Behandlungsmethode in 7%, nach letzterer in 12% und in späteren Jahren in resp. 2% und 5%.

Finger[2]) hat auch aus den hereditären Verhältnissen die Abnahme der Intensität des syphilitischen Giftes studirt und fand, dass ohne Quecksilbergebrauch die Sterblichkeit an hereditärer Syphilis im ersten Jahre 50% erreicht und in den zwei ersten Jahren nahezu auf 70% steigt, nach welcher Zeit sie stark abnimmt. Nach Gebrauch von Quecksilber dagegen nimmt das syphilitische Virus stark an Intensität ab, d. h. die hereditäre Disposition wird vermindert. So wird z. B. die Kindersterblichkeit, wo sich die Vererbung vom Vater nach einer mittellangen Quecksilbercur herleitet, von 59% auf 21% herabgesetzt und nach einer energischen Cur auf 3%, was nach ihm nahezu einem Aufhören der Erblichkeit des Leidens gleichzustellen ist.

Bekannt ist, dass das syphilitische Gift, welche Behandlungsmethode immer angewandt wird, sehr lange im Organismus verweilen kann, wie zu ersehen nicht nur aus den mitunter sehr spät auftretenden Formen, sondern auch aus der Mortalität in Folge von 10 bis 20 Jahre alter hereditärer Syphilis.

Nach dem oben Erwähnten scheinen jedoch derartige Fälle recht selten zu sein und die Virulenz der Krankheit tritt nur

---

[1]) Die Behandlung der Syphilis mit subcut. Sublimatinj. p. 240.
[2]) Die Vererbung der Syphilis. 1892.

in den ersten Jahren hervor und müsste durch eine rationelle Quecksilberbehandlung wenn auch nicht ganz aufgehoben, so doch so abgeschwächt werden können, dass nach dem zweiten Jahre nur noch eine verhältnissmässig geringe Zahl vorkäme.

Da also nicht nur die klinischen Beobachtungen, sondern auch die hereditären Verhältnisse dafür sprechen, dass das syphilitische Virus auch ohne jede Behandlung innerhalb der ersten Jahre bedeutend abgeschwächt wird, unter dem Einflusse von Quecksilberbehandlung also in noch höherem Grade, so darf dieser Umstand bei einer statistischen Zusammenstellung von Recidiven nicht übersehen werden. Es dürfen also nicht Krankheitsfälle von verschiedenem Alter zusammengestellt werden, besonders wenn ein Vergleich über die Wirkung verschiedener Behandlungsmethoden angestellt werden soll.

Obgleich nicht alle von mir für eine Recidivstatistik angewandten Fälle durch mehrere Jahre verfolgt werden konnten, so dürfte doch eine Zusammenstellung derselben nicht ohne Bedeutung sein, da die überwiegende Anzahl der Recidive während des ersten und zweiten Jahres abgelaufen war, und habe ich bei dieser Zusammenstellung nicht nur den Zeitraum in Betracht gezogen, durch welchen der Fall nach dem Verschwinden der letzten Symptome beobachtet wurde, sondern auch das Alter der syphilitischen Affection. Ferner muss man sich erinnern, dass bei der Beurtheilung einer Krankheit wie die Syphilis, nie bestimmte Ziffern aufgestellt werden können, sondern dass denselben stets nur ein höherer oder geringerer Grad von Wahrscheinlichkeit zuzumessen ist.

Die von mir behandelten 106 Fälle konnten nicht alle für eine Recidivstatistik verwendet werden, weil das Alter des Leidens nicht immer genau bekannt war und ein Theil der Fälle allzu kurze Zeit beobachtet werden konnte. Angewandt für vorliegenden Zweck wurden nur 66 Fälle, wo das Alter der Krankheit 1 Jahr und darüber betrug. 29 von diesen konnten nach dem Verschwinden der Symptome 1 Jahr und darüber verfolgt werden (17 Fälle 1—2 Jahre, 9 Fälle 2—3 Jahre, 3 Fälle über 3 Jahre), 15 Fälle wurden 7—12 Monate verfolgt; in 9 Fällen betrug die Beobachtungszeit 4—7 Monate und in

den übrigen war sie noch kürzer oder dieselben konnten gar nicht verfolgt werden.

Da es indessen von Wichtigkeit ist, auch die Häufigkeit der Recidive, die nach relativ kurzer Zeit auftreten, zu betrachten, so sind ausserdem 9 Fälle mitgenommen, bei welchen das Alter der Krankheit nur 8 Monate betrug. Bei Berechnung der mittleren Zeit dagegen, in der die Symptome nach den verschiedenen Behandlungsmethoden als abgelaufen betrachtet werden können, sind nur solche Fälle aufgenommen, die wenigstens ein Jahr beobachtet waren.

Bei der Zusammenstellung von Recidiven sind die mit Calomel und hydr. Salicyl. behandelten Fälle von einander geschieden, ausserdem die von Anfang an mit Injectionen behandelten von denen, die früher anders behandelt worden waren. In einem Theil der Fälle wurden neben den Injectionen auch andere Mittel angewendet, doch war auch in diesen Fällen, mit wenigen Ausnahmen, die Injectionsbehandlung die überwiegende.

22 Patienten wurden vom Beginn der Krankheit an mit Calomelinjectionen behandelt. Von diesen traten in 16 Fällen Recidive auf und 6 verliefen ohne solche; da aber von letzteren nur 2 Fälle längere Zeit, beziehungsweise 1 Jahr und 9 Monate und 2 Jahre und 9 Monate beobachtet werden konnten, so dürfte nicht mit Wahrscheinlichkeit angegeben werden können, dass Recidive in mehr als 11% ausblieben.

Zieht man die Fälle ab, welche nur kurze Zeit behandelt wurden und nur einige Monate verfolgt werden konnten, so ergibt sich:

5	Fälle	=	(27·7%) 11%	ohne	Recidiv
4	„	=	22·2%	1	„
5	„	=	27·7%	2	„
3	„	=	16·7%	3	„
1	„	=	5·7%	4	„

und zwar traten die Recidive auf in

10	Fällen	=	55·5%	innerhalb	1 Jahre
3	„	=	16·7%	„	1—2 Jahren
5	„	=	27·8%	„	3 oder mehr Jahren.

An dreien der Fälle wurde Excision der Sclerose gemacht. In einem dieser letzteren waren die Symptome sehr

gelinder Art und verschwanden in relativ kurzer Zeit. Im zweiten Falle trat erst 2 Jahre nach Abschluss der Behandlung ein Recidiv auf und hat sich später kein neues gezeigt, trotzdem der Fall noch 2 Jahre nach demselben beobachtet wurde. Im dritten Falle trat in 1 Jahr und 9 Monaten nach abgeschlossener Behandlung kein Recidiv auf.

Von den gleich anfangs mit Calomel behandelten Fällen wurden 3 ausserdem einer kürzeren Inunctionscur unterworfen. Die mittlere Dauer der Calomelbehandlung betrug 6 Wochen ($5^1/_2$ W.)[1] und die verbrauchte Calomelmenge 0·40 (0·21).

Die Recidive traten auf: das erste im Mittel nach $3^1/_2$ Monaten, das zweite und dritte nach $3^1/_2$ (8) Monaten und 18 (17) Monaten, die Behandlungszeit für die resp. Recidive betrug 4 (6)—5 und 6 (16) Wochen. In einem Falle trat noch ein 4. und 5. Recidiv auf. Die mittlere Zeit, in der die Symptome in den Fällen, welche 1 Jahr und darüber beobachtet werden, abgelaufen waren, betrug $9^1/_2$ Monate, doch wurden ausserdem in 5 Fällen = 22·7% Symptome noch $2^1/_2$—7 Jahre nach der Behandlung beobachtet.

Dass Recidive nach Injection von geringeren Quantitäten Calomel schneller auftreten, kann nicht mit Bestimmtheit nachgewiesen werden; es traten ja freilich in den Fällen, welche mehr als die Durchschnittsmenge Calomel erhielten, Recidive erst nach 5 Monaten auf, und in einem Theil der Fälle, welche geringere Quantitäten erhielten, schon nach einigen Wochen, doch fanden sich unter letzteren auch solche, wo erst nach 7—8 Monaten und $1^1/_2$—$2^1/_2$ Jahren Recidive auftraten.

33 Pat. erhielten von Beginn der Krankheit an Injectionen von Hydr. salicyl. und Thymol. hydr. In 25 Fällen traten Recidive auf und von den 8 Fällen, wo keine verzeichnet sind, konnten 5 nach Abschluss der Behandlung nicht weiter verfolgt werden oder war die Beobachtungszeit so kurz, dass mögliche Recidive nicht auszuschliessen sind. Nur in 3 Fällen = 13·3% ist mit grosser Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass Recidive ausgeblieben sind.

---

[1]) Die Ziffern in den Klammern betreffen die Fälle, welche neben den Injectionen eine andere Quecksilberbehandlung erhielten.

In diesen 3 Fällen hatte die Krankheit resp. 8 Monate, $^1/_2$ Jahr und 1 Jahr gedauert, und wurden dieselben nach dem Verschwinden der Symptome in einem Falle 2 Jahre beobachtet und in 2 Fällen 2 Jahre und 3 Monate.

Rechnet man als unsicher 9 Fälle ab, die nicht längere Zeit beobachtet werden konnten, so ergibt sich für 24 Fälle:

4 Fälle	=	(16·6%) 13·3	kein	Recidiv
9 „	=	37·5%	1	„
9 „	=	37·5%	2	„
1 „	=	4·2%	3	„
1 „	=	4·2%	5	„

und traten die Recidive auf:

in 22 Fällen	=	91·6%	in 1 Jahre
„ 1 „	=	4·2%	„ 1—2 Jahren
„ 1 „	=	4·2%	„ 2—3 „

In zwei Fällen wurde Excision der Sclerose gemacht; in dem einen derselben trat nach 5$^1/_2$monatlicher Injectionsbehandlung kein Recidiv auf, obgleich der Fall noch 2—3 Monate lang beobachtet wurde; im zweiten Falle traten innerhalb 9 Monate 2 Recidive auf, das zweite mit einem leichten hemiplegischen Anfalle; nach Injections- und Inunctionsbehandlung trat darauf in 8 Monaten kein neues Recidiv auf.

Im Mittel währte die erste Behandlung 8 (11) Wochen und die angewandte Quecksilbermenge betrug 0·55 (0·57).

Die Recidive traten im Mittel auf; das 1. nach 10 (7) Wochen, das 2. und 3. nach 10 (11) und 5 Wochen; die Dauer der Behandlung für die resp. Recidive betrug 5 (5) und 3 (12) Wochen. In einem Falle trat ein drittes und in einem anderen Falle 5 Recidive auf.

Im Durchschnitt waren die Symptome in 7$^1/_2$ Monaten abgelaufen; 16 der Fälle wurden 1—3 Jahre beobachtet, 6 in 8—10 Monaten, in 2 Fällen = 6% konnten die Symptome bis ins zweite Jahr hinein verfolgt werden.

Sowohl in diesen, wie auch in den mit Calomel behandelten Fällen debutirte die Krankheit, wo mehrere Recidive auftreten, als ulceröse Syphilis oder papulöse Dermatitis.

In Uebereinstimmung mit den Calomelinjectionen konnte nicht bestimmt constatirt werden, dass eine grössere Quantität

injicirten Quecksilbers für längere Zeit den Ausbruch eines Recidivs verhindern konnte als eine geringere.

Wenn auch solche Fälle, die früher auf andere Weise behandelt worden waren, nicht in demselben Grade für den Vorzug der einen oder anderen Behandlungsmethode sprechen können, wie die oben angeführten, so ist doch eine Zusammenstellung derselben ganz am Platze, da bei der späteren Behandlung vorzugsweise die Injectionsmethode zur Anwendung gekommen ist.

Es waren 29 Fälle, die früher Quecksilberbehandlung unterworfen gewesen waren; von diesen waren 14 mit Calomel behandelt worden und 15 mit Injectionen von salicylsaurem Quecksilber. Neben den Injectionen von Hydr. Salicyl. war in den meisten Fällen auch eine Inunctionscur und innerliche Behandlung angeordnet worden; neben den Calomelinjectionen nur in zwei Fällen.

Das Alter der syphilitischen Affection schwankte im Allgemeinen zwischen einigen Monaten und 3—4 Jahren.

Zieht man von den mit Calomel behandelten Fällen 3 als unsichere ab, so ergibt sich für die übrigen 11:

in 7 Fällen = 63·6% kein Recidiv
„ 4 „ = 36·4% 1 „

und zwar traten die Recidive auf:

in 2 Fällen = 18·2% innerhalb 1 Jahre
„ 6 „ = 54·5% „ 1—2 Jahren
„ 3 „ = 27·5% „ 2--3 [illegible] „

Zieht man wieder von den mit Hydr. Salicyl. und Thymol. hydr. behandelten Fälle 5 als unsichere ab, so ergibt sich:

in 4 Fällen = 40% kein Recidiv
„ 4 „ = 40% ein „
„ 2 „ = 20% mehrere Recidive

und traten dieselben auf:

in 3 Fällen = 30% innerh. 1 Jahr
„ 4 „ = 40% „ 1—2 Jahren
„ 3 „ = 30% „ 2 und mehr Jahren.

In diesen Fällen ist die Dauer der Behandlung bei Anwendung von Calomel im Durchschnitt etwas kürzer gewesen ($3^1/_2$ Wochen) und die Zeit bis zum Ausbruche des Recidivs etwas

länger ($7\frac{1}{2}$ Monate) als bei Anwendung des Hydr. Salicyl., wo das Gegentheil sich zeigte; die Behandlung dauerte 4 (6) Wochen und das Recidiv blieb im Mittel 3 ($4\frac{1}{2}$) Monate aus.

Zieht man die sehr alten Fälle von Syphilis (3-, 4- und 8jährige) ab, so ergibt sich als Mittel für die Zeit, in der die Recidive abgelaufen waren, bei Calomelbehandlung 20 Monate und bei Hydr. Salicyl. 17 Monate.

Es war also in den Fällen, wo vor den Injectionen von Calomel und Hydr. Salicyl. eine andere Behandlung angewandt worden, der Zeitraum in dem die Recidive auftraten, für die mit Calomel behandelten Fälle etwas länger als wo Hydr. thymol. und Hydr. salicyl. zur Anwendung kamen, und für alle zusammen bedeutend länger als bei ausschliesslicher Injectionsbehandlung. Dieser letztere Umstand dürfte nicht allein der einen oder anderen Methode zuzuschreiben sein, sondern vielleicht eher einer mehr oder weniger regelmässig durchgeführten früheren Behandlung, wobei ausserdem die Fälle schwererer Art gewesen sein können.

Was die poliklinisch behandelten Privatpatienten betrifft, so können sie nicht in jeder Hinsicht dasselbe Interesse erbieten wie die im Krankenhause behandelten, nicht dieselbe Bedeutung beanspruchen wie die oben mitgetheilten Fälle. Das Material war viel ungleicher, ein Theil derselben hatte schon vor der Behandlung Quecksilber in der einen oder anderen Form erhalten, und die Behandlung konnte nicht mit derselben Regelmässigkeit durchgeführt werden in Folge des oft langen Ausbleibens der Patienten. Das Verschwinden der Symptome und Auftreten von Recidiven konnte in Folge dessen nicht ebenso sorgfältig überwacht werden, weshalb ich glaube, dass manches Recidiv der Aufmerksamkeit entgangen sein kann.

Wenngleich auch bei Behandlung dieser Privatpatienten die Injectionsmethode in der überwiegenden Anzahl der Fälle zur Anwendung kam, so erhielten sie doch in grösserer Ausdehnung als die im Krankenhause behandelten, zugleich eine gemischte Behandlung. Aber wenn sie sich auch in geringerem Grade für einen Vergleich zwischen den verschiedenen Methoden eignen, so will ich sie doch in Kürze mittheilen, da ein Theil derselben recht lange nach Schluss der Behandlung beobachtet

werden konnte und daher mit Rücksicht auf die Recidive beachtenswerth ist.

Von den Privatpatienten wurden 7 Fälle poliklinisch mit Calomelinjectionen behandelt, es war bei den meisten die Krankheit verhältnissmässig jungen Datums, 1—7 Monate, bei einem aber 15 Jahre und hatten die meisten früher Quecksilberbehandlung durchgemacht. Bei diesen war die ulceröse und maculopapulöse Form die vorherrschende.

In einem Falle wurde Excision der Primärsclerose gemacht und trat nach einjähriger Behandlung im Laufe von 3 Jahren und 6 Monaten kein Recidiv auf.

Die Behandlungszeit ist für alle diese bedeutend länger gewesen als für die im Krankenhause behandelten Fälle. Schliesst man auch einen Fall aus, wo die Behandlung mit kurzen Pausen 2 Jahre lang dauerte, so bleibt doch für die Behandlung der Uebrigen ein Mittel von 7 Monaten. Während dieser langen Behandlungszeit dürften wahrscheinlich auch die ersten Recidive aufgetreten sein, wenn sie auch nicht beobachtet wurden. Die drei Fälle, in denen kein Recidiv bemerkt wurde, waren resp. 8 Monate, 3 J. 6 M. und 3 J. 10 M. nach Abschluss der Behandlung verfolgt worden. In dem Falle, wo sich ein Recidiv einstellte, geschah dieses nach $14\frac{1}{2}$ Monate. Die Symptome waren in 3 Fällen abgelaufen in resp. $4\frac{1}{2}$, 6 und 13 Monaten.

Fünfzehn Privatpatienten wurden mit Hydr. Salicyl. und Thymol. hydr. behandelt.

Von diesen litten 11 in überwiegender Anzahl an mucösen Papeln und maculopapulösen Dermatitiden und erhielt ein grosser Theil derselben neben den Injectionen auch eine andere Quecksilberbehandlung. In einem Falle dauerte die Behandlung fast ununterbrochen 3 Jahre.

Ziehen wir von den 11 Fällen die drei Fälle ab, wo das Resultat unbekannt ist, und die nur kurze Zeit in Behandlung waren, so erhalten wir für die 8 übrigen

1 Fall	=	12·5%	kein	Recidiv
2 Fälle	=	25·0%	1	„
2 „	=	25·0%	2	Recidive
1 Fall	=	12·5%	3	„
2 Fälle	=	25·0%	4	„

Diese traten auf

in 4 Fällen	= 50·0%	innerhalb	1	Jahre
„ 3 „	= 37·5%	„	2	„
„ 1 Fall	= 12·5%	„	3	„

Die erste Behandlung dauerte im Mittel 5½ Monate und das erste Recidiv trat nach 2½ Monaten auf; das zweite und dritte Recidiv trat nach 4 und 5 Monaten auf mit einer Behandlungsdauer von 8 (11) und 3 Wochen.

4 Fälle hatten früher eine Quecksilbercur durchgemacht.

Nachfolgende Tabelle gibt eine Uebersicht über die Dauer der verschiedenen Behandlungszeiten, die angewandte Quecksilbermenge und die Zeit für das Auftreten der Recidive.

Behandlung	Länge der verschiedenen Behandlungszeiten										Quecksilbermenge zu den verschiedenen Behandlungszeiten										Zeit für das Auftreten der verschiedenen Recidive									
	1		2		3		4		5		1		2		3		4		5		1		2		3		4		5	
Calomelinjection . . .	6 W.	(5 1/2) W.	4 W.	(6) W.	5 W.		6 W.	(16) W.	7 W.		0·40	(0·21)	0·32	(0·40)	0·30		0·18	(0·50)		(0·20)	3 1/2 M.		3 1/2 M.	(8) M.	18 M.	(17) M.	3 1/2 M.		(4 1/2) J.	
Calomelinject. neben früherer anderer Quecksilberbehandlung . .			3 1/2 W.		2 1/2 W.								0·26	(0·30)	0·24								7 1/2 M.							
Inject. von Salicyl. und Thymol. hydr.	8 W.	(11) W.	5 W.	(5) W	3 W.	(12) W.		(3) W.			0·55	(0·57)	0·50	(0·45)		(0·45)					2 1/2 M.	(7) W.	10 W.	(11) W.	5 M.			(15) M.		(16) M.
Inject. von Salicyl. und Thymol. hydr. neben früherer anderer Quecksilberbehandlung . .			4 W.	(6) W.		(4) W.					0·42	(0·45)	0·43	(0·48)		(0·50)							3 M.	(4 1/2) M.						

Im Krankenhause

Von Anfang an mit Calomel behandelt.

Anzahl Recidive.			Recidive abgelaufen.	
In (27·7%) 11%	kein Recidiv.		In 55·5%	innerhalb 1 Jahre
„ 22·2%	1	„	„ 16·7%	„ 1—2 Jahren
„ 27·7%	2	„	„ 27·8%	„ 2 J. und mehr
„ 16·7%	3	„		
„ 5·7%	4	„		

Die mittlere Dauer, innerhalb welcher

In 22·7% innerhalb $2^1/_2$ bis 8 Jahren,
„ 77·3% „ $9^1/_2$ Monaten.

Früher mit Quecksilber behandelt, später mit Inj. von Calomel.

Anzahl Recidive.			Recidive abgelaufen.	
In 63·6%	kein Recidiv.		In 18·2%	innerhalb 1 Jahre
„ 36·4%	1	„	„ 54·5%	„ 1—2 Jahren
			„ 27·3%	„ 2 J. und mehr.

Poliklinisch be-

Anzahl Recidive.			Recidive abgelaufen.	
In 75·0%	kein Recidiv.		In 50·0%	innerhalb 1 Jahre
„ 25·0%	1	„	„ 25·0%	„ 1—2 Jahren
			„ 25·0%	„ 2 J. und mehr.

behandelte Fälle.

Von Anfang an mit Injectionen von Hydrarg. salicyl. und Thymol behandelt.

Anzahl Recidive.			Recidive abgelaufen.		
In (16·6%) 13·3%	kein Recid.		In 91·6%	innerhalb	1 Jahre
„ 37·5%	1	„	„ 4·2%	„	1—2 Jahre n
„ 37·5%	2	„	„ 4·2%	„	2 J. und mehr
„ 4·2%	3	„			
„ 4·2%	5	„			

die Symptome abgelaufen waren.

In 6% innerhalb des 2. Jahres,
„ 94·0% „ 7½ Monaten.

Früher mit Quecksilber behandelt, später mit Hydr. salicyl. und Thymol.

Anzahl Recidive.			Recidive abgelaufen.		
In 40·0%	kein Recidiv.		In 30·0%	innerhalb	1 Jahre
„ 40·0%	1	„	„ 40·0%	„	1—2 Jahren
„ 20·0%	2 und mehr.		„ 30·0%	„	2 J. und mehr.

handelte Fälle.

Anzahl Recidive.			Recidive abgelaufen.		
In 12·5%	kein Recidiv.		In 50·0%	innerhalb	1 Jahre
„ 25·0%	1	„	„ 37·5%	„	1—2 Jahren
„ 25·0%	2	„	„ 12·5%	„	2 J. und mehr
„ 12·5%	3	„			
„ 25·0%	4	„			

Fasst man die Resultate obiger Auseinandersetzungen zusammen, so geht daraus hervor, dass Excision der primären Sclerose einen bestimmten Einfluss auf den Verlauf der Krankheit zu haben scheint.

Von 6 Fällen, in denen Excisionen gemacht wurden, blieben in 3 = 50% Recidive aus; in den übrigen trat in einem Falle ein Recidiv erst nach 2 Jahren und 5 Monaten auf und in weiteren zwei Jahren, in welchen der Fall beobachtet wurde, keines; von den beiden letzten erhielt der eine Fall ein Recidiv mit sehr leichtem Verlauf und der andere zwei Recidive. Die Excision kann daher in Fällen empfohlen werden, wo die Lage der Sclerose derart ist, dass es ohne grössere Ungelegenheiten geschehen kann.

In Bezug auf die Calomelinjectionen hat sich gezeigt, dass sie unvergleichlich grössere Localreaction hervorrufen als Injectionen von Hg. Salicyl. und Thym. hydrg. So entstanden ausser Abscessen, auch grosse, schmerzhafte, für den Patienten sehr beschwerliche Infiltrationen. Nach den späteren Injectionen traten nie Abscesse auf, die Reaction blieb in den meisten Fällen ganz aus oder war äusserst gering, und wo sich Infiltrationen bildeten, waren sie gewöhnlich indolent. Nur in Ausnahmefällen war die locale und allgemeine Reaction so gross, dass die Behandlung nicht ohne Ungelegenheit fortgesetzt werden konnte.

Mit Ausnahme der poliklinischen Patienten erforderte die erste Behandlung der Krankheit bei beiden Injectionsmethoden etwas längere Zeit als die der darauf folgenden Recidive.

Die Calomelinjectionen zeigten im Allgemeinen schnellere Wirkung als Injectionen von Hydr. salicyl. und Thymol. hydr., weshalb die Behandlung mit ersterem Präparate kürzere Zeit in Anspruch

nahm als die mit letzteren; bei Recidiven dauerte die Cur mit beiden Präparaten ungefähr gleich lange. Die angewandte Quecksilbermenge war sowohl bei Calomel wie Hydr. salicyl. bei den Recidiven etwas geringer als bei der ersten Behandlung.

Das Bestehen eines bestimmten Verhältnisses zwischen der injicirten Quecksilbermenge und dem Zeitpunkt für das Auftreten von Recidiven, derart, dass eine grössere Menge Quecksilber einer längeren Zwischenzeit bedingte und umgekehrt, habe ich nicht gefunden.

Von allen Fällen zusammen sind Recidive ausgeblieben: Nach Injection von Calomel in 11% und Inj. von Hydr. salicyl. und Thymol. hydr. in 13·3%.

Die Anzahl der Recidive war im Allgemeinen nach Calomelinjectionen während des ersten Jahres geringer und die Intervalle zwischen den Recidiven länger als bei Anwendung der anderen Präparate, wogegen bei diesen die Recidive, wenn auch grösser an Zahl, in kürzerer Zeit verliefen — ungefähr in 91% innerhalb eines Jahres, während dagegen nach Calomelinjectionen nur 55% in derselben Zeit verliefen; es traten also nach Injection von Hg. salicyl. eine geringere Anzahl von Spätrecidiven auf.

Das Ergebniss würde mithin sein, dass das Calomel, trotzdem es ein stark wirkendes Präparat ist, welches in kürzerer Zeit die Symptome zum Verschwinden bringt als Hydrarg. salicyl. und Thymol. hydr., doch diesen beiden nicht absolut vorzuziehen ist, da diese nicht nur geringere locale Reizung verursachen, sondern auch den Verlauf der Krankheit überhaupt abzukürzen scheinen, sei es nun bei combinirter Behandlung oder allein mit Injectionen. Da es also scheint, als ob es in der Syphilistherapie im Allgemeinen vortheilhafter sei ein mild wirkendes Präparat anzuwenden als ein kräftiges, das die Symptome schnell coupirt, so wäre es von grossem Interesse, dieses

durch Thatsachen bestätigt zu sehen, die sich auf ein grösseres als das mir zu Gebote stehende Material stützen. Hiermit sei aber nicht der Nutzen des Calomels in Abrede gestellt, sondern wenn mitunter eine schnelle Wirkung erzielt werden soll, dann kann nach dem Calomel gegriffen werden.

Ueber die Häufigkeit und Zeit des Auftretens der Urethritis posterior bei der acuten Gonorrhoe.

Von

Dr. Alfred Lanz,

Ordinator am Miassnitzkyhospital in Moskau.

(Vortrag, gehalten auf dem V. russischen Aerztecongress zu St. Petersburg.)

M. H.! Die Frage über die Häufigkeit und Zeit des Auftretens der Urethritis posterior beim acuten Tripper wird sehr verschieden beantwortet: während die Einen die Affection der hinteren Harnröhre als eine ziemlich seltene Erscheinung, als Complication der Gonorrhoe betrachten, glauben die Anderen wiederum, dass die Urethritis posterior eine sehr gewöhnliche, nur in Ausnahmefällen fehlende Erscheinung sei. Diese zweite Meinung findet in der letzten Zeit immer mehr Anhänger. Jadassohn[1]) stellt die Häufigkeit der Urethritis posterior auf Grund von 163 Fällen von Gonorrhoe, in welchen die Krankheit bis zur Untersuchung nicht weniger als 4—6 Wochen gedauert hatte, auf 87·7% fest. (Von 163 Fällen von Gonorrhoe konnte die Urethritis posterior nur in 20 Fällen nicht nachgewiesen werden.) Letzel[2]) untersuchte 53 Fälle von

---

[1]) Jadassohn. Beiträge zur Lehre von der Urethritis posterior. Verhandlungen der Deutschen dermat. Gesellschaft. I. Congress zu Prag, 10—12. Juni 1889, p. 182.

[2]) Letzel. Ueber die Häufigkeit der Betheiligung der Urethra post. am gonorrhoischen Entzündungsprocesse nebst einigen Bemerkungen über die Behandlung desselben. Internat. Centralbl. f. d. Physiologie und Pathologie der Harn- und Sexualorgane. Bd. II. 1890, p. 284.

7—10wöchentlicher Dauer und fand einen noch höheren Procentsatz von Urethritis posterior, nämlich 92·5% (in diesen 53 Fällen war der hintere Harnröhrenabschnitt nur 4mal verschont geblieben). Róna[1]) bestimmt die Häufigkeit der Erkrankung der Urethra posterior in Fällen von 8—10wöchentlicher Krankheitsdauer auf 62% und in Fällen von über 10wöchentlicher Krankheitsdauer auf 66%. Nach Philippsohn[2]) pflegt die Gonorrhoe die hintere Urethra in 86·6% zu afficiren, Finger[3]) fand eine Urethritis posterior in 63% seiner Privatpraxis und in 82% seines poliklinischen Materials, und nach Heisler[4]) wird der hintere Harnröhrenabschnitt in 79·7% aller Fälle afficirt.

Diese Daten wurden von mir angeführt, um zu zeigen, wie erheblich die Angaben der verschiedenen Beobachter über die Häufigkeit der Urethritis posterior differiren. Diese bedeutende Differenz der Angaben in einer, wie man glauben sollte, so einfachen Frage werden wir uns leicht erklären können, wenn wir einerseits das Material, welches die verschiedenen Beobachter benutzten, andererseits aber die Methoden, welche zur Feststellung der Diagnose angewandt wurden, näher in Betracht ziehen. Während von den Einen nur die Fälle erstmaliger Gonorrhoe herangezogen wurden, machten die Anderen keine derartige Auswahl und schlossen in ihre Beobachtungen auch Fälle von wiederholter Infection ein; so hatten Letzel und Heisler nur mit Fällen erstmaliger Erkrankung zu thun, während Jadassohn, Róna, Finger und Andere sich augenscheinlich auf Beobachtungen an einem gemischten Material stützen, denn wenigstens wird nicht ausdrücklich hervor-

---

[1]) Róna. Vermag der Compressor urethrae das Weiterschreiten der acuten Gonorrhoe zu verhindern? Refer. in Monatsh. f. prakt. Dermatol. 1891. Bd. II, p. 162.

[2]) Philippsohn. Ueber die Behandlung der chronischen Gonorrhoe. Refer. Centralbl. f. die Physiologie und Pathologie der Harn- u. Sexualorgane. Bd. III. 1891, p. 308.

[3]) E. Finger. Die Blennorrhoe der Sexualorgane und ihre Complicationen. 3. Aufl. 1893, p. 67.

[4]) Ignatz Heisler. Ueber die Zeit und Ursache des Ueberganges der Gonorrhoe auf die Pars posterior urethrae. Archiv f. Dermatol. und Syphilis. 1891, p. 761.

gehoben, dass sie nur mit Fällen von erstmaliger Erkrankung rechnen. Es ist aber gewiss nicht daran zu zweifeln, wie auch schon Letzel darauf hingewiesen hat, dass in Fällen von wiederholter Erkrankung es nicht immer leicht sein wird, eine Affectionen der hinteren Harnröhre, die vielleicht von einer vorherigen Erkrankung zurückgeblieben, auszuschliessen.

Eine andere Ursache dieser Differenz der gewonnenen Resultate muss dem Umstande zugeschrieben werden, dass zur Beobachtung Fälle von verschiedener Krankheitsdauer herangezogen wurden, indem die Einen ihre Beobachtungen nur auf acuten, die Anderen hingegen auch auf subacuten und chronischen Fällen basiren. So stellte Heisler z. B. seine Beobachtungen an acuten Gonorrhoen, Letzel an Fällen von 7—10-wöchentlicher Krankheitsdauer an, und in den Fällen von Jadassohn hatte sich das Leiden grösstentheils schon über 6 Wochen hingezogen.

Was die Diagnose der Urethritis posterior anbetrifft, so ist dieselbe bekanntlich in acuten Fällen mit reichlicher Secretion, mit Hilfe der sogenannten Zweigläserprobe sehr leicht zu stellen; in denjenigen Fällen aber, wo das Secret gering ist und daher aus der Pars membranacea und prostatica nicht in die Blase regurgitirt, werden die geringen Entzündungsproducte mit dem ersten Urinstrahl fortgespült und erscheinen im ersten Glase, während die zweite Harnportion gewöhnlich vollkommen klar bleibt. In diesen letzteren Fällen ist also die Thompson'sche Probe unzulänglich und muss daher eine genauere Untersuchungsmethode angewandt werden. Diese besteht bekanntlich darin, dass man dem Kranken, der einige Stunden lang nicht urinirt hat, die vordere Harnröhre so lange ausspült bis die Irrigationsflüssigkeit klar abläuft; erscheint nun der nach erfolgter Ausspülung entleerte Harn trübe oder enthält, derselbe Flocken, so gilt das als Beweis für eine Affection der Pars posterior. Es kommt also Alles auf eine möglichst vollständige Ausspülung der vorderen Harnröhre an. Wie soll nun aber diese ausgeführt werden? Diese Frage wird von den Autoren verschieden beantwortet. Jadassohn,[1]) der die Irri-

[1]) l. c. p. 179.

gationsprobe zuerst consequent anwandte, führte dieselbe mit Hilfe eines dünnen Catheters aus, den er bis zum Compressor urethrae einführte; Letzel[1]) begnügte sich mit wiederholtem Ausspülen mittelst einer 100 Cm. fassenden Handspritze ohne Catheter, hält es aber für nothwendig, diese Manipulation noch dadurch zu vervollständigen, dass er den Bulbus mit einem elastischen bougie à boule auswischt, „um dort etwa noch verbliebenes zäh anhaftendes Secret zu entfernen". Heisler[2]) spritzt gleich wie Letzel die Harnröhre ohne Catheter mit einer Spritze aus, führt aber keine Knopfsonde ein. In einer seiner letzten Veröffentlichungen gibt Jadassohn[3]) die Anwendung auch einer einfacheren Ausspülungsmethode zu, indem er dieselbe ohne Catheter mit einer gewöhnlichen Tripperspritze ausführen lässt, wobei der Kranke die Einspritzungen so lange wiederholt, bis die herauslaufende Flüssigkeit vollkommen klar und frei von Flocken erscheint. Kollmann[4]) kehrt zu der ursprünglichen Methode von Jadassohn zurück, wobei er aber besonders hervorhebt, dass die Flüssigkeit nicht unter zu hohem Drucke eingespritzt werden darf; er benutzt darum einen dünnen Catheter, damit zwischen demselben und den Urethralwänden noch genügend Raum zum freien Abfluss des Spülwassers bleibe, und verwirft die von Jadassohn vorgeschlagene zeitweilige Compression des Orificium ext. urethrae. Beim Einspritzen unter hohem Druck kann nach Kollmann ein Theil des Secretes in die hintere Harnröhre eingetrieben werden und später im Urin eine Urethritis posterior vortäuschen. Es unterliegt keinem Zweifel, dass die injicirte Flüssigkeit — gleichviel, ob die Ausspülung mittelst eines Catheters oder mit gewöhnlicher Tripperspritze ausgeführt wird — theilweise in die hintere Harnröhre gelangen kann. Ich habe ein solches Eindringen der eingespritzten Flüssigkeit bei Anwendung von

---

[1]) l. c. p. 285.

[2]) l. c. p. 764.

[3]) Jadassohn. Ueber die Behandlung der Gonorrhoe mit Ichthyol. Deutsche med. Wochenschr. 1892. Nr. 38 und 39.

[4]) A. Kollmann. Zur Diagnostik und Therapie der männlichen Gonorrhoe. Deutsche med. Wochenschr. 1893. Nr. 47.

Wismuthemulsionen endoskopisch nachweisen können.[1] Es muss also angenommen werden, dass der Musculus compressor urethrae zeitweilig erschlafft und somit der eingespritzten Flüssigkeit nicht immer genügenden Widerstand leistet. Auf dieser Eigenschaft des Compressors beruht ja bekanntlich die Methode der Blasenausspülung ohne Catheter (Lavaux, Rotter, Ziemssen, Róna u. A.). Wir haben es hier mit derselben Erscheinung zu thun, die wir täglich bei Einführung von Instrumenten in die Harnröhre beobachten können: wendet man z. B. eine Knopfsonde an, so bleibt dieselbe vor dem contrahirten Compressor stehen, bis letzterer erschlafft, wobei man deutlich fühlt, wie das Instrument durch den nachgebenden Compressor plötzlich hindurchschlüpft, wie der Compressor sich gleich darauf wieder contrahirt und sich fest der Sonde anschmiegt, sobald das Ende des Instrumentes in die Pars prostatica eingedrungen ist. Dasselbe geschieht auch nicht selten bei Einspritzung von Flüssigkeiten in die Harnröhre: sobald ein Theil der injicirten Flüssigkeit, den erschlafften Compressor passirend, in die Pars membranacea und prostatica eingedrungen ist, übt dieselbe sofort einen Reiz auf die Schleimhaut dieses Harnröhrenabschnittes aus und löst auf reflectorischem Wege wieder eine neue Contraction des Compressors aus, wodurch dann ein weiteres Eindringen von Flüssigkeit in die hintere Harnröhre verhindert wird. Damit ist der Umstand erklärt, dass in gewissen Fällen, wo scheinbar die ganze injicirte Flüssigkeit wieder zurückläuft, dennoch ein Theil derselben hinter den Compressor gelangen konnte. Lohnstein[2]) hat nun vor Kurzem experimentell nachgewiesen, dass bei der Ausspülung der Pars anterior urethrae mittelst eines Catheters nach Jadassohn die Flüssigkeit thatsächlich in die Pars posterior gelangen kann.

---

[1]) A. Lanz. Zur Therapie der Urethritis anterior. Verhandlungen des IV. russischen Pirogoff'schen Aerztecongresses. Medic. Obosrenie. 1891. Nr. 2. (Russisch.)

[2]) Lohnstein. Zur Diagnostik der Urethritis posterior. Deutsche med. Wochenschr. 1893. Nr. 44. Ich kann es nicht unterlassen, hier folgende Daten aus Lohnstein's Arbeit anzuführen: Unter 94 Versuchen drang die injicirte Flüssigkeit 37 Mal in die hintere Harnröhre ein, d. h. der Compressor erwies sich insufficient in 39%.

Ich erachte es für nothwendig, M. H., Sie an diese den Meisten von Ihnen gewiss bekannte Thatsachen zu erinnern, um zu beweisen, dass wir bis jetzt leider noch nicht über eine Ausspülungsmethode verfügen, welche es ermöglicht, in allen Fällen eine sichere Diagnose der Betheiligung der hinteren Harnröhre am gonorrhoischen Entzündungsprocess zu stellen. Sowohl bei Ausspülungen mittels des Catheters, als auch bei gewöhnlichen Injectionen mit der Tripperspritze müssen wir mit zwei Umständen, welche unsere Diagnose vollkommen illusorisch machen können, rechnen: 1. entfernt man bei der angewandten Methode nicht alles Secret aus der vorderen Harnröhre und 2. dringt ein Theil des Secrets gleichzeitig mit der injicirten Flüssigkeit in die hintere Harnröhre ein. In beiden diesen Fällen stellen wir die Diagnose Urethritis posterior, obzwar letztere thatsächlich nicht existirt. Von allen Ausspülungsmethoden ist, soviel ich einsehen kann, die Lohnstein'sche die genaueste, aber auch diese gestattet uns nicht die Diagnose in allen Fällen auf Grund einer einmaligen Untersuchung zu stellen. Jedenfalls ist diese Methode, ebenso wie auch alle anderen, die mit Einführung von Instrumenten in die Harnröhre verbunden sind, im acuten Stadium nicht immer zulässig, denn dadurch kann man leicht eine Steigerung der Entzündungserscheinungen hervorrufen und gleichzeitig den Uebergang des Processes auf die hintere Harnröhre befördern. Diese Methode dürfte daher nur in subacuten und chronischen Fällen anzuwenden sein, wobei es auch hier noch fraglich bleibt, ob man nicht dadurch gelegentlich die Propagation des Processes begünstigt. Aus demselben Grunde muss auch stets mit diesem Umstande gerechnet werden, wenn die Ausspülung bei ein und demselben Kranken zur mehrmaligen Anwendung gelangt und die Urethritis post. erst bei einer wiederholten Exploration constatirt wird.

Wir müssen aus dem bisher Gesagten den Schluss ziehen, dass die oben angeführten Resultate nur einen relativen Werth beanspruchen können, indem dieselben nur einen annähernden Begriff von der Häufigkeit der Mitbetheiligung der hinteren Harnröhre geben. Unter solchen Umständen ist ja begreiflich, wenn wir uns folgende Frage vorlegen: in welchem Procentsatz aller Fälle von acuter Gonorrhoe kann mit der Thompson-

schen Probe eine Urethritis posterior nachgewiesen werden? Eine Antwort auf diese Frage suchte ich vergebens in der mir zugänglichen Literatur;[1]) — alle Autoren sprechen nur von der Ungenauigkeit dieser Methode. Ich habe indessen bereits oben erwähnt, dass die Zweigläserprobe in acuten Fällen mit reichlicher Secretion ganz zuverlässige Resultate gibt. Bei Anwendung dieser Methode darf man nur nicht vergessen, dass die Dauer des acuten Stadiums bei der Urethritis post., wie die Beobachtungen lehren, grossen Schwankungen unterworfen ist und Alles eben davon abhängt, ob der Kranke in diesem acuten Stadium untersucht wird oder nicht. Es ist einleuchtend, dass bei einer continuirlichen Beobachtung von Kranken mit acuter Gonorrhoe durch eine längere Zeit es möglich sein muss, eine exacte Diagnose mit der Zweigläserprobe zu stellen, wenigstens in denjenigen Fällen, wo die Urethritis posterior mit reichlicher Secretion einhergeht.

Dieses voraussetzend, sammelte ich alle Fälle von acuter erstmaliger Gonorrhoe, die ich im Verlaufe der letzten Zeit in meiner Privatpraxis zu beobachten die Gelegenheit hatte, und solcher Fälle konnte ich 92 zählen. In 16 von diesen Fällen war die Beobachtungsdauer zu kurz (einige von diesen Kranken sah ich nur ein einziges Mal), um dieselben zur Lösung der von mir gestellten Aufgabe heranzuziehen. Von den übrigen 76 Fällen konnte ich während der ganzen Krankheitsdauer mit der Zweigläserprobe nur in 15 Fällen eine Urethritis posterior nicht nachweisen und in 61 Fällen, d. h. in 80·3%, konnte die Urethritis posterior mittelst der Zweigläserprobe deutlich nachgewiesen werden.[2]) Dieser hohe Procentsatz differirt nur unbedeutent von der von Heisler angegebenen Zahl (79·7%). Ich

---

[1]) Obzwar schon Guyon (1883) mittelst der Zweigläserprobe gefunden hat, dass unter 100 Fällen von Urethritis acuta die Pars posterior 28 Mal und unter 100 Fällen von Urethritis chron. dieselbe 72 Mal betheiligt war, so habe ich aus dem mir vorliegenden Referat nichts Näheres über die Art, wie diese Versuche angestellt wurden, ermitteln können. Dasselbe gilt auch von den Angaben Róna's (l. c.).

[2]) Es braucht wohl kaum erwähnt zu werden, dass die Bestimmung, ob die Trübung des Harnes auf vorhandenen Eiter oder auf Bacteriurie, Phosphaturie etc. zurückzuführen war, auch auf chemischem Wege ausgeführt wurde.

muss hierbei noch ausdrücklich bemerken, dass die von mir ermittelte Zahl keineswegs zu hoch gegriffen sein kann, eher ist schon das Gegentheil denkbar, wenn wir — und dagegen lässt sich kaum etwas einwenden — die Möglichkeit zugeben, dass unter meinen 15 negativen Fällen auch solche sich befanden, wo die Urethritis posterior sich schleichend und ohne reichliche Secretion ausbildete und folglich mittelst der Thompson'schen Probe nicht nachzuweisen war. Wenn auch die von mir ermittelte Procentzahl von der anderer Autoren, welche die Ausspülungsmethode angewandt haben, nicht auffallend differirt, so halte ich es doch nicht für überflüssig, zu bemerken, dass ich mir diesen hohen Procentsatz keineswegs durch die Eigenartigkeit der Fälle, welche zum Specialisten gelangen, erklären kann, da ich die meisten der von mir angeführten Kranken nicht mit einer schon ausgebildeten Urethritis posterior, sondern noch vor Entwickelung derselben zu Gesichte bekam.

Ich gehe jetzt zur Beantwortung der zweiten der von mir aufgestellten Fragen über, und zwar zur Frage der Zeit des Auftretens der Urethritis posterior im Verlaufe des acuten Trippers. Diese Frage wurde und wird, gleichwie die erste schon von mir auseinandergesetzte, verschieden beantwortet. Die Meisten nehmen an, dass die acute Gonorrhoe ein Leiden mit typischem Verlaufe darstelle, welches in der Fossa navicularis beginnt und nicht vor der dritten Woche auf die Pars membranacea und prostatica urethrae überzugehen pflegt (Finger, Zeissl, Kopp u. A.). Ultzmann[1]) nahm sogar an, dass der entzündliche Process den Bulbus erst in der vierten Woche erreicht. Einige wie Finger, Kopp, Zeissl geben zu, dass in seltenen Fällen die Urethritis posterior sich auch früher ausbilden könne, dass aber letztere dann durch besondere Momente (instrumentelle Untersuchung, Excesse in Baccho et in Venere etc.) hervorgerufen werde. Jullien[2]) sagt in seinem Traité pratique des maladies vénériennes, dass die urethrite prévésicale sich gewöhnlich um die dritte Woche ausbilde. J.

[1]) R. Ultzmann. Vorlesungen über Krankheiten der Harnorgane. Mitgetheilt und bearbeitet von Dr. J. H. Brik. Wien. 1888—92, p. 60.

[2]) L. Jullien. Traité pratique des maladies vénériennes. 2-ème édition. Paris 1886, p. 106.

Neumann[1]) glaubt, dass die hintere Harnröhre gewöhnlich nicht vor der dritten Woche afficirt werde. Nach Letzel[2]) geht die Gonorrhoe auf die Pars posterior in den meisten Fällen im Laufe der zweiten oder dritten Woche über. Lang[3]) spricht sich dahin aus, dass der venerische Catarrh auf die Pars membranacea und prostatica ziemlich oft schon in der ersten, in den meisten Fällen aber im Laufe der zweiten und dritten Woche übergreife. Heisler[4]) hat sich am eingehendsten damit beschäftigt, die Zeit des Auftretens der Urethritis posterior zu bestimmen. Auf Grund von 50 in dieser Richtung untersuchten Fällen fand er, dass die Urethritis posterior in der

ersten	Woche in	20%
zweiten	" "	34%
dritten	" "	14%
vierten	" "	20%

der Fälle sich ausgebildet hatte. Diese Statistik von Heisler lehrt, dass die Urethritis posterior thatsächlich in den meisten Fällen in einer viel früheren Zeit auftritt, als man anzunehmen pflegt, und zwar in der Hälfte aller Fälle (54%) im Laufe der ersten 2 Wochen.

Es gelang mir in 61 Fällen von acuten erstmaligen Gonorrhoen die Zeit des Auftretens der Urethritis posterior zu bestimmen. Diese Fälle sind in der beifolgenden Tabelle aufgezählt, wo einem jeden Kranken entsprechend die Daten über Beschäftigung und Alter, die Zeit des Auftretens der Urethritis posterior, die wichtigsten Symptome, ebenfalls auch die Daten über vorausgegangene Behandlung und über vorhandene constitutionelle Leiden verzeichnet sind. Ich führe nicht wie Heisler in seinen Fällen die Incubationszeit an, und zwar, erstens, weil in vielen Fällen dieselbe nicht genau festgestellt werden konnte[5]) und zweitens, weil auch da, wo diese Bestimmung

---

[1]) J. Neumann. Lehrbuch der venerischen Krankheiten. I. Theil. Die blennorrhagischen Affectionen. Wien. 1888, p. 80.

[2]) Letzel. Lehrbuch der Geschlechtskrankheiten. 1892, p. 20.

[3]) E. Lang. Der venerische Katarrh. Wiesbaden 1893, p. 48.

[4]) l. c. p. 768.

[5]) Auf die Bedingungen, mit welchen bei genauer Feststellung der Incubationszeit beim Tripper gerechnet werden muss, habe ich bereits in

gemacht werden konnte, ich entschieden auch keinen Zusammenhang zwischen der Dauer dieser Periode und der Zeit des Auftretens der Urethritis posterior feststellen konnte.

Die Zeit der Affection der hinteren Harnröhre konnte in der grössten Zahl der Fälle genau bestimmt werden, und zwar in allen jenen Fällen, wo die Kranken noch vor dem Auftreten der Urethritis posterior in Behandlung gelangten; diese Fälle, wie ich schon oben erwähnte, bildeten die Mehrzahl. Hier lenkte ich schon gleich im Beginne die Aufmerksamkeit der Kranken auf die Möglichkeit des Auftretens von Erscheinungen, die die acute Urethritis posterior charakterisiren und, indem ich die Patienten mit den Hauptsymptomen derselben bekannt gemacht, veranlasste ich sie, nach etwaigem Auftreten derselben sofort zu mir zu kommen. Ich verfuhr auf diese Weise nicht nur, um genauere Daten zu erhalten, sondern auch aus therapeutischen Rücksichten, denn ich betrachte gleich Finger die Anwendung einer localen Behandlung in Form von Injectionen in vielen Fällen wenigstens in der ersten Zeit des Bestehens einer acuten Urethritis posterior für contraindicirt. In denjenigen Fällen, wo die Kranken mit einer schon ausgebildeten Urethritis posterior erschienen, verfuhr ich verschieden: wo man auf die Anamnese hin die Zeit der Affection genau feststellen konnte, hielt ich auch das Auftreten der charakteristischen Symptome für den Anfang des Leidens, wo hingegen die Symptome ungenügend ausgeprägt waren oder ganz fehlten, dort datirte ich die Urethritis posterior von dem Momente an, wo ich dieselbe durch objective Untersuchung feststellen konnte. Nach diesen vorausgeschickten Bemerkungen kehre ich zu der von mir zusammengestellten Tabelle zurück. Aus derselben ist ersichtlich, dass die Urethritis posterior sich entwickelte

am	5.	Tage	in	4	Fällen
„	6.	„	„	4	„
„	7.	„	„	4	„

d. h. in der ersten Woche in 12 Fällen oder in 19·7%

---

einem frühern Artikel hingewiesen. Vergl. Alfred Lanz, Ein Beitrag zur Frage der Incubationsdauer beim Tripper. Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1893, p. 481.

am	8.	Tage	in	4	Fällen
„	9.	„	„	1	Falle
„	10.	„	„	1	„
„	11.	„	„	6	Fällen
„	12.	„	„	3	„
„	13.	„	„	1	Falle
„	14.	„	„	1	„
in der zweiten Woche (Tag unbestimmt)				1	„

also in der zweiten Woche in 18 Fällen, d. h. in 29·5%

am	15.	Tage	in	2	Fällen
„	17.	„	„	1	Falle
„	18.	„	„	1	„
„	20.	„	„	2	Fällen
„	21.	„	„	1	Falle

also in der dritten Woche in 7 Fällen oder in 11·5%

in	der	vierten	Woche	in	6	Fällen	oder	in	9.8%
„	„	fünften	„	„	5	„	„	„	8·2%
„	„	sechsten	„	„	7	„	„	„	11·5%
„	„	siebenten	„	„	2	„	„	„	3·3%
„	„	achten	„	„	1	Falle	„	„	1·6%
„	„	neunten	„	„	2	Fällen	„	„	3·3%
„	„	elften	„	„	1	Falle	„	„	1·6%

Somit entwickelte sich die Urethritis posterior bedeutend früher, als dies von den Meisten angenommen wird, denn, wie wir sahen, geben Alle mit Ausnahme von Heisler an, dass die Urethritis posterior in der grössten Zahl der Fälle in der zweiten und dritten Woche auftrete. Nach meinen Beobachtungen hingegen bildet sich die Urethritis posterior meistentheils und zwar in der Hälfte aller Fälle im Laufe der ersten und zweiten Woche aus. Meine Angaben stimmen in dieser Hinsicht vollkommen mit denen von Heisler.

Es ist eine allgemeine verbreitete Ansicht, dass die Urethritis posterior sich nur in jenen Fällen ausbilde, wo entweder eine gewisse Prädisposition oder irgend ein constitutionelles Leiden, wie z. B. Syphilis, Tuberculose etc., vorhanden sind, oder wo gewisse äussere Einflüsse zur Wirkung kommen, z. B. forcirte Bewegungen, Excesse in Baccho et Venere etc. Wenn

wir aber berücksichtigen, dass die Urethritis posterior, wie wir gesehen haben, sich in 80% entwickelt, so sind alle diese Erklärungen hinfällig. Wenn von 5 Personen, die eine acute Gonorrhoe acquiriren, bei Vieren sich eine Urethritis posterior ausbildet, so ist es klar, dass zufällige Momente, gleichviel ob äussere oder innere, keine Geltung haben können. — Eine andere Frage ist die, ob diese Momente nicht im Stande sind, das Auftreten einer Urethritis posterior zu beschleunigen. Zur Beantwortung dieser Frage sind meine Beobachtungen zu geringzählig. Wenn z. B. beim Kranken Nr. 19, der an Syphilis litt, die Urethritis posterior sich nach 6 Tagen, und beim Kranken Nr. 26, der an Tuberculosis pulmonum litt, schon nach 4 Tagen ausbildete, so darf nicht ausser Acht gelassen werden, dass einertheils hier auch andere Einflüsse eine Rolle spielen konnten, und dass andererseits man auch Fälle entgegengesetzter Art anführen kann, wo ungeachtet des Bestehens eines constitutionellen Leidens, z. B. der Syphilis, die Urethritis posterior gar nicht zur Ausbildung kam. Ausserdem lehren die Beobachtungen, dass die Urethritis posterior auch bei Individuen, die an keiner constitutionellen Krankheit laboriren, ebenso frühzeitig auftreten kann, was auch durch folgende Fälle unserer Tabelle illustrirt wird (NN. 30, 32, 35, 37, 40, 43, 60). Was nun einige äussere Einflüsse anbetrifft, so können solche, wie es scheint, das Auftreten der Urethritis posterior wirklich manchmal beschleunigen, z. B. beim Kranken Nr. 1 traten die Erscheinungen der Urethritis posterior post coitum und post abusum spirituosorum auf; beim Kranken Nr. 5 entwickelt sich die Affection der hinteren Harnröhre nach einem Coitus, der am siebenten Tage nach Beginn des Trippers ausgeübt wurde; dasselbe sehen wir auch im Falle Nr. 15. Im Krankheitsfalle Nr. 32 geht der Urethritis posterior eine Pollution voraus, wenn es auch in diesem Falle dahingestellt bleiben muss, ob nicht vielleicht umgekehrt die Pollution eine Folge des Reizzustandes war, der durch die beginnende Urethritis posterior veranlasst wurde.

In den Fällen NN. 10 und 37 konnte das Auftreten der Urethritis posterior vom vielen Gehen und im Falle Nr. 60 vom Arbeiten am Werktische beeinflusst werden. Uebrigens muss ich es dahingestellt sein lassen, ob diese äusseren Einflüsse

beschleunigend auf das Auftreten der Urethritis posterior wirken, da wir auch ein ebenso frühzeitiges Auftreten der Urethritis posterior ohne diese äusseren Momente beobachten. Meine Tabelle berechtigt mich auch nicht, Schlüsse darüber zu machen, ob das Alter und die Beschäftigung der Kranken die Zeit des Auftretens der Urethritis posterior beeinflussen. Jedenfalls erscheint ein derartiger Einfluss sehr zweifelhaft.

Ich will noch eine Bemerkungen über den Einfluss der Behandlung auf das Enstehen der Urethritis posterior machen. Wenn es sich à priori auch leicht denken liesse, dass die Einspritzungen ein schnelleres Uebergreifen der Entzündung auf die hintere Harnröhre zur Folge haben sollten, so wird diese Voraussetzung dennoch durch die Praxis nicht bestätigt. Abgesehen von den selteneren Fällen, wo ein unvorsichtiges Einspritzen wirklich den Uebergang der Entzündung auf die Pars membranacea und prostatica befördert, muss es anerkannt werden, dass die Art der Behandlung — gleichviel ob eine innere oder äussere in Form von Injectionen — auf die Häufigkeit und Entstehungszeit der Urethritis posterior ohne auffallende Einfluss bleibt. Aus unserer Tabelle scheint im Gegentheil hervorzugehen, dass die Injectionen das Auftreten der Urethritis posterior hinausschieben. So entwickelte sich in den 21 Fällen, wo Injectionen gemacht wurden, die Urethritis posterior in

der ersten Woche in 3 Fällen (Nr. 32, 37 und 46)
„ zweiten „ „ 3 „ (Nr. 5, 31, 41)
„ dritten „ „ 3 „ (Nr. 7, 24, 29)

in 21 Fällen also nur 9 Mal im Laufe der ersten drei Wochen. In den Fällen hingegen, wo keine Injectionen angewandt wurden (17 Fälle) und nur eine innere Behandlung in Form von Balsamum copaivae und Herba chenopodii ordinirt war, trat die Urethritis posterior auf in

der ersten Woche in 4 Fällen (Nr. 19, 21, 26, 60)
„ zweiten „ „ 7 „ (Nr. 9, 25, 48, 51, 53, 57, 61)
„ dritten „ „ 3 „ (Nr. 29, 44, 56)

in 17 Fällen also 14 Mal im Laufe der ersten drei Wochen. Immerhin scheint es mir unstatthaft, auf Grund dieses geringen Materials auf den Einfluss der Behandlungsart im angedeuteten

Sinne zu schliessen. — Im Falle Nr. 40, wo Jodoformstäbchen eingeführt wurden, trat die Urethritis posterior schon nach 5 Tagen auf, so dass der Einfluss dieser Art der Therapie (directer Transport des blennorrhagischen Eiters in den hinteren Harnröhrenabschnitt) auf das schnelle Weiterschreiten des Processes nicht von der Hand zu weisen ist; dem gegenüber können aber Fälle aus unserer Tabelle angeführt werden, wo die Urethritis posterior sich sehr frühzeitig auch ohne jegliche vorausgegangene Behandlung entwickelte; hierher gehören z. B. die Fälle Nr. 35 und 43, wo die Urethritis posterior schon nach 4 resp. 5 Tagen entstand. Keineswegs aber kann ich Wolff[1]) beistimmen, wenn er sagt: „Es wird unsere Aufgabe sein, wenn der Patient frühzeitig genug zur Behandlung kommt, es zu versuchen, die Entzündung auf den vorderen Theil (der Harnröhre) zu beschränken, was auch in der Mehrzahl der Fälle gelingen wird.“ Auf Grund meiner eigenen Beobachtungen muss ich leider das Gegentheil behaupten, denn es gelingt nur in seltenen Fällen, den Process auf den vorderen Theil der Harnröhre zu beschränken.

In der überwiegenden Mehrzahl unserer Fälle waren die subjectiven Symptome, die die acute Urethritis posterior charakterisiren, mehr oder weniger deutlich ausgeprägt. Es gibt aber auch Fälle, wo die subjectiven Symptome vollkommen fehlen, obgleich die Harnuntersuchung das zweifellose Vorhandensein einer Urethritis posterior ergibt; hierher gehören unsere Fälle 11, 17, 23, 24, 47 und 48. Diese Fälle beweisen noch einmal die Nothwendigkeit, das Verhalten des Urins während des Trippers beständig zu controliren, damit eine Urethritis posterior nicht übersehen werde.

Auf Grund unserer Beobachtungen kommen wir zu folgenden Schlüssen:

1. In Fällen von acuten erstmaligen Gonorrhöen kann die Mitaffection der hinteren Harnröhre in 80% durch die Thompson'sche Probe nachgewiesen werden.

2. Diese grosse Häufigkeit der Urethritis posterior beweist, dass letztere nicht als Complication, sondern nur als ein ge-

---

[1]) A. Wolff. Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten. Stuttgart 1893, p. 361.

wisses Entwickelungsstadium des Trippers aufgefasst werden muss.

3. Da von 100 Kranken mit acuter Gonorrhoe bei 80 der Process unvermeidlich auf die pp. membranacea und prostatica übergreift, so muss die Lehre von einem nothwendigen Vorhandensein zufälliger Momente — innerer (Prädisposition, constitutionelle Krankheiten) oder äusserer (forcirte Bewegungen, Excesse in Baccho et Venere etc.) — zur Entstehung der Urethritis posterior eo ipso fallen. Dieser Uebergang der Entzündung auf die hintere Harnröhre ist der Krankheit an und für sich eigen und hängt von keinem zufälligen Momente ab. Immerhin muss aber zugegeben werden, dass einige äussere Momente (Coitus, Abusus spirituosorum, forcirte Bewegungen, unzweckmässige Einspritzungen, Einführung von Instrumenten) die Entstehung der Urethritis posterior beschleunigen können.

4. Was die übliche Behandlungsart des Trippers anbetrifft, so beeinflusst dieselbe nicht bemerkbar die Entstehung der Urethritis posterior; letztere entwickelt sich, gleichviel ob die Behandlung im Gebrauch von nur inneren Mitteln oder in Anwendung von Einspritzungen besteht.

5. Die Urethritis posterior entsteht bedeutend früher, als es fast allgemein angenommen wird, und zwar entwickelt sich dieselbe im Laufe der ersten Woche in 20% (19·7%), im Laufe der zweiten in 30% (29·5%) und im Laufe der dritten Woche in 12% (11·5%), also in der Hälfte aller Fälle im Laufe der ersten zwei Wochen.

6. In seltenen Fällen bildet sich die Urethritis posterior ohne jegliche subjective Symptome aus. Die rechtzeitige Diagnose kann daher in diesen Fällen nur da gestellt werden, wo der Harn des Kranken diesbezüglich einer continuirlichen Untersuchung unterworfen wird.

7. Die Irrigationsprobe, die die weniger vollkommene Thompson'sche ersetzen soll, wird verschieden ausgeführt. Diese verschiedenen Methoden differiren nicht nur in ihrer technischen Ausübung, sondern auch sehr bedeutend in ihrer Genauigkeit. Es bleibt der Zukunft überlassen, eine sowohl genaue, als auch praktisch leicht anwendbare Methode ausfindig zu machen. —

Nr.	Beschäftigung und Alter.	Wie viel Tage nach dem Beg. des ac. Trippers stellten sich d. Sympt der Urethritis poster. ein?	Einige objective und subjective Symptome: Temperaturerhöhung, Harndrang, Hämaturia terminalis etc.	Complicationen	Die dem Auftreten d. Urethr. poster. vorausgegangene Therapie	Constitutionelle Krankheiten	Bemerkungen
1	Zögling der technologischen Schule, 22 a. n.	In der 8. Woche.	Häufiger Harndrang, Dranggefühl nach dem Uriniren, Haematuria.	—	Injectionen.	—	Die Urethr. poster. trat nach einem Coitus und Abusus spirituosorum auf.
2	Kaufmann, 26 a. n.	28	Häufiges Uriniren.	—	Balsam. cop.	—	—
3	Kreischef, 46 a. n.	In der 6. Woche.	Urinirt Nachts 4mal, tagsüber alle $^1/_2$—1 Stunde. Drängen und Schmerzen nach dem Uriniren.	—	—	—	—
4	Reisender, 21 a. n.	In der 2. Woche.	—	—	—	—	—
5	Buchhalter, 24 a. n.	8	Die Urethr. post. stellte sich mit einer Temperaturerhöhung ein.	Prostatitis.	Inject. vom 3. Tage des Trippers an.	—	Am siebenten Tage seit Beginn des Trippers Coitus ausgeübt.
6	Handelsgehilfe, 18 a. n.	In der 4. Woche.	—	—	—	—	—
7	Schüler des Conservatoriums, 21 a. n.	14	Urinirt Nachts nicht, tagsüber häufiger als gewöhnlich.	Epididymitis et funiculitis sinistr.	Injectionen.	—	—
8	Musiker, 27 a. n.	Nach 10 Wochen.	Häufiges Uriniren.	—	Injectionen.	—	—
9	Zögling der technologischen Schule, 24 a. n.	9	Schüttelfrost, Temperaturerhöhung, häufiges Uriniren, Nachts 3mal.	—	Balsam. cop., Natr. bromat.	—	—

Nr.	Beschäftigung und Alter.	Wie viel Tage nach dem Beg. des ac. Trippers stellten sich d. Sympt. der Urethritis poster. ein?	Einige objective und subjective Symptome: Temperaturerhöhung, Harndrang, Hämaturia terminalis etc.	Complicationen	Die dem Auftreten d. Urethr. poster. vorausgegangene Therapie	Constitutionelle Krankheiten	Bemerkungen
10	Comptoirist, 24 a. n.	24	Schmerzhaftes Uriniren alle 2 Stunden.	—	Balsam. copaiv. Ttr. Cannabis u. Injectionen.	—	Viel gegangen.
11	Comptoirist, 19 a. n.	Nach 8 Wochen.	Subjective Symptome fehlen.	—	Bals. copaiv. und Inject.	—	—
12	Officier, 24 a. n.	Nach 3 Wochen.	Muss Nachts 4—5mal uriniren, tagsüber häufiger als gewöhnlich. Drängen.	—	—	—	—
13	Gymnasiast, 19 a. n.	7	Häufiges Uriniren Tags und Nachts.	Epididymitis sfnistr. et Periurethr.	—	—	—
14	Kaufmann, 38 a. n.	11	Temp.-Steigerung (38·4°), urinirt Nachts 5mal, Tags alle $^1/_2$ Stunde. Drängen und Schmerzen in der Blasengegend.	—	—	—	Inficirte seine Frau.
15	Kaufmann, 28 a. n.	Nach 6 Wochen.	Häufiges Uriniren, Schmerzen und Drängen in der Blasengegend.	—	—	—	Die Urethr. poster. trat post coitum auf.
16	Student, 24 a. n.	37	Häufiges Uriniren.	—	Injectionen.	—	—
17	Comptoirist, 22 a. n.	Nach 3 Wochen.	Subjective Symptome fehlen.	—	—	—	—
18	Handelsbeamter, 22 a. n.	10	Schüttelfrost, häufiges Uriniren und Schmerzen nach demselben.	Epididymitis dextr.	—	—	—

Nr.	Beschäftigung und Alter.	Wie viel Tage nach dem Beg. des ac. Trippers stellten sich d. Sympt. der Urethritis poster. ein?	Einige objective und subjective Symptome: Temperaturerhöhung, Harndrang, Hämaturia terminalis etc.	Complicationen	Die dem Auftreten d. Urethr. poster. vorausgegangene Therapie	Constitutionelle Krankheiten	Bemerkungen
19	Zögling der technolog. Schule, 18 a. n.	6	Häufiges Uriniren (Nachts 2mal) und Drängen nach demselben.	—	Herb. chenipod. et herniariae gl.	Syphilis.	—
20	Gymnasiast, 19 a. n.	37	—	Epididymitis sin.	Natr. bromat. Injectionen.	—	—
21	Comptoirist, 23 a. n.	6	Häufiges Uriniren, Nachts 2 Mal.	—	Herb. chenopod.	—	—
22	Zögling der technolog. Schule, 24 a. n.	Nach 6 Wochen.	Häufiger Harndrang.	—	—	—	—
23	Zögling der technolog. Schule, 22 a. n.	Nach 1 Monat.	Subjective Symptome fehlen.	Periurethritis.	Bacilli urethrales c. jodoformis.	—	—
24	Gymnasiast, 18 a. n.	20	Subjective Symptome fehlen.	—	Bals. copaiv. Injectionen.	—	—
25	Zögling der technolog. Schule, 26 a. n.	11	Häufiges Uriniren und Schmerzen nach demselben.	—	Bals. copaiv. Ttr. Cannabis indic.	—	—
26	Revier-Aufseher, 24 a. n.	4	Temperatursteigerung, häufiges und schmerzhaftes Uriniren.	—	Bals. copaiv.	Tuberculosis pulmonum.	—
27	Zögling der technolog. Schule, 21 a. n.	11	Häufiges Uriniren und Drängen nach demselben.	—	—	—	—
28	Bandagist, 51 a. n.	10	Häufiges Uriniren und Schmerzen nach demselben.	—	—	Syphilis (Lar. gumm., Gumma scr.)	—

Nr.	Beschäftigung und Alter.	Wie viel Tage nach dem Beg. des ac. Trippers stellten sich d. Sympt. der Urethritis poster. ein?	Einige objective und subjective Symptome: Temperaturerhöhung, Harndrang, Hämaturia terminalis etc.	Complicationen	Die dem Auftreten d. Urethr. poster. vorausgegangene Therapie	Constitutionelle Krankheiten	Bemerkungen
29	Eisenbahnbeamter, 21 a. n.	19	Häufiges Uriniren und Drängen.	—	Balsam. cop. und Inject.	—	—
30	Officier, 35 a. n.	4	Häufiges Uriniren und Drängen.	Prostatitis acuta.	—	—	—
31	Zögling der technolog. Schule, 26 a. n.	10	Schüttelfrost, Temperatursteigerung, häufiges Uriniren etc.	Prostatitis abscedens.	Injectionen.	—	—
32	Zögling der technolog. Schule, 22 a. n.	6	Häufiger Harndrang und Drängen.	Prostatitis acuta.	Injectionen.	—	Dem Auftreten der Urethr. post. ging eine Pollut. voraus.
33	Zögling der technolog. Schule, 22 a. n.	Nach 1 Monat.	Häufiger Harndrang.	—	Injectionen.	—	—
34	Zögling der technolog. Schule, 27 a. n.	24	Häufiger Harndrang.	—	—	—	—
35	Zögling der technolog. Schule, 21 a. n.	4	Häufiger Harndrang, Schmerzen und Drängen nach dem Uriniren.	—	Keine Behandlung.	—	—
36	Landmesser, 21 a. n.	Nach 1 Monat.	—	Epididymitis et funiculitis sinistr.	—	—	—
37	Commissionär, 24 a. n.	5	Häufiger Harndrang, Schmerzen nach dem Uriniren.	—	Inject. vom Beginne des Trippers an.	—	Viel gegangen.
38	Händler, 32 a. n.	39	Häufiger Harndrang.	Epididymitis dextr.	Injectionen.	—	—

Nr.	Beschäftigung und Alter.	Wie viel Tage nach dem Beg. des ac. Trippers stellten sich d. Sympt der Urethritis poster. ein?	Einige objective und subjective Symptome: Temperaturerhöhung, Harndrang, Hämaturia terminalis etc.	Complicationen	Die dem Auftreten d. Urethr. poster. vorausgegangene Therapie	Constitutionelle Krankheiten	Bemerkungen
39	Comptoirist, 19 a. n.	17	Muss Nachts 2mal uriniren.	—	—	—	—
40	Zögling der technolog. Schule, 22 a. n.	5	Häufiges Uriniren, Nachts 2 Mal.	Cowperitis sinistr.	Bacilli urethrales c. jodoformis.	—	—
41	Comptoirist, 22 a. n.	10	Häufiges Uriniren, Schmerzen und Drängen nach demselben.	Periurethrit., Prostatitis abscedens.	Injectionen.	—	Der Prostataabscess entleerte sich ins Rectum.
42	Zögling der technolog. Schule, 23 a. n.	Nach 5 Wochen.	Temperatursteigerung, häufiges Uriniren (Nachts 6 Mal), Drängen und, Schmerzen in der Blasengegend.	—	Injectionen.	—	—
43	Comptoirist, 21 a. n.	5	Häufiger Harndrang.	—	Keine Therapie.	—	—
44	Handelsgehilfe, 21 a. n.	14	Häufiger Harndrang (Nachts bis 4 Mal), Pars prostatica urethrae bei der Palpat. sehr empfindlich.	Periurethritis, Lymphadenitis inguin.	Bals. copaiv.	—	—
45	Comptoirist, 23 a. n.	37	Häufiges Uriniren, Pars prostatica bei der Palpation per Rectum sehr empfindlich.	Periurethritis.	Injectionen.	—	—
46	Zögling der technolog. Schule, 19 a. n.	5	Häufiges Uriniren und Schmerzen in der Tiefe der Harnröhre nach dem Uriniren.	—	Injectionen.	—	—

Nr.	Beschäftigung und Alter.	Wie viel Tag nach dem Beg. des ac. Trippers stellten sich d. Sympt. der Urethritis poster. ein?	Einige objective und subjective Symptome: Temperaturerhöhung, Harndrang, Hämaturia terminalis etc.	Complicationen	Die dem Auftreten d. Urethr. poster. vorausgegangene Therapie	Constitutionelle Krankheiten	Bemerkungen
47	Zögling der technolog. Schule, 21 a. n.	35	Subjective Symptome fehlen.	Rheumatismus blennorrhag.	Injectionen.	—	—
48	Zögling der technolog. Schule, 22 a. n.	13	Subjective Symptome fehlen.	—	Bals. copaiv.	Syphilis.	—
49	Handelsmann, 31 a. n.	Nach 1 Monat.	Muss alle $^1/_2$ St. uriniren.	—	Injectionen.	—	—
50	Soldat, 22 a. n.	Nach 2 Monaten.	Häufiges Uriniren und Drängen.	—	Injectionen.	—	—
51	Mechaniker, 31 a. n.	7	Schüttelfrost, Temperatursteigerung, häufiger Harndrang.	Prostatitis acuta.	Bals. copaiv.	—	—
52	Lehrer, 30 a. n.	21	—	Periurethrit. Rheumatismus blenn.	Bals. copaiv.	—	—
53	Handelsgehilfe, 22 a. n.	7	Muss Nachts 2mal, Tags alle 1—2 St. uriniren.	—	Natr. bromat.	—	—
54	Comptoirist, 23 a. n.	6	Muss tagsüber bis 12 Mal uriniren.	—	—	—	—
55	Kaufmann, 43 a. n.	12	Temperatursteigerung, häufiger Harndrang.	—	—	—	—
56	Comptoirist, 19 a. n.	16	Häufiger Harndrang.	—	Mandelmilch.	—	—
57	Student, 20 a. n.	10	Kein häufiger Harndrang, aber bei Eintritt desselben muss sofort urinirt werden.	—	Bals. copaiv.	—	—

Nr.	Beschäftigung und Alter.	Wie viel Tage nach dem Beg. des ac. Trippers stellten sich d. Sympt. der Urethritis poster. ein?	Einige objective und subjective Symptome: Temperaturerhöhung, Harndrang, Hämaturia terminalis etc.	Complicationen	Die dem Auftreten d. Urethr. poster. vorausgegangene Therapie	Constitutionelle Krankheiten	Bemerkungen
58	Kaufmannssohn, 23 a. n.	10	Häufiges Uriniren und Schmerzen nach demselben. Haematuria termin.	—	—	—	—
59	Zögling der technolog. Schule, 26 a. n.	19	—	Epididymitis dextr. et sinistr.	—	—	—
60	Zögling der technolog. Schule, 21 a. n.	4	Muss Nachts 1—2 Mal, Tagsüber häufiger als gewöhnlich uriniren.	—	Bals. copaiv.	—	Arbeitete am Werktische.
61	Zögling der technolog. Schule, 19 a. n.	7	Muss Nachts 2 Mal uriniren, Drängen.	—	Bals. copaiv.	—	—

Anhang.

Die mikroskopische Technik im Dienste der Dermatologie.

(Ein Rückblick auf die letzten zehn Jahre.)

Von

Dr. **R. Ledermann**, Arzt für Hautkrankheiten und Dr. **Ratkowski**, prakt. Arzt

in Berlin.

II. Specieller Theil.

Anatomie der Haut.

1. Oberhaut.

Mikrophyten der normalen Oberhaut.

Bizozzero[1]) schildert einige Methoden zum Studium der Mikrophyten der normalen Oberhaut des Menschen.

Zunächst muss die zu untersuchende Epidermis vom Fett befreit werden. Diese Massregel ist namentlich unentbehrlich für die Schuppen der Kopfhaare; sie ist dagegen für die Oberhaut anderer Theile nicht durchaus nothwendig. Zur Entfettung legt man die Epidermis in absoluten Weingeist, den man nach einigen Stunden durch Aether ersetzt. Nach einem oder zwei Tagen ersetzt man den Aether wieder durch Weingeist,

[1]) v. Sehlen empfiehlt gelegentlich seiner Untersuchungen über Alopecia areata folgendes Tinctionsverfahren für die Coccen der Haare: 1. Vorfärbung in Fuchsincarbolwasser mit nachfolgender Entfärbung in salzsaurem Alkohol und Abspülen in destillirtem Wasser. 2. Nachfärbung in Gentianaviolettanilinölwasser, dann Jodjodkalilösung, absoluter Alkohol, Nelken- oder Terpentinöl — Canadabalsam. (Zur Aetiologie der Alopecia areata. Virch. Arch. Bd. 99, p. 327.)

in welchem sich alsdann die Epidermis für unbeschränkte Zeit zur Untersuchung geeignet erhält.

Zum Studium der Mikrophyten empfiehlt Verf. 3 Methoden, die sich gegenseitig ergänzen, indem für die einen diese, für die andern jene Methode besser passt.

Verfahren *A* mit Essigsäure oder mit Aetzkali: Auf einen Objectträger bringt man einen Tropfen Essigsäure, mit gleicher Menge Wasser verdünnt, oder einen Tropfen 10% Aetzkalilösung. In den Tropfen trägt man einige entfettete Epidermisschüppchen und lässt sie einige Minuten aufquellen. Zur Untersuchung legt man ein Deckgläschen auf die zu untersuchende Masse, die Epidermiszellen erscheinen dann aufgequollen und blass, Pilze treten scharf hervor. Zur Conservirung von Essigsäurepräparaten bringt man einen Tropfen Glycerin auf den Rand des Deckgläschens und lässt ihn langsam einziehen.

Verfahren *B*. Färbung mit Methylenblau und Aufbewahrung in Glycerin: Auf den Objectträger wird ein Tropfen Glycerin gebracht, der mit Methylenblau leicht gefärbt ist, die Epidermisschüppchen werden in diesem Glycerintropfen mit der Nadelspitze tüchtig umgerührt. Nach einigen Minuten bis einer Viertelstunde ist das Präparat zur Untersuchung geeignet. Die Epidermisplättchen sind ungefärbt, leicht bläulich, Pilze intensiv gefärbt.

Verfahren *C*. Auf ein Deckgläschen wird ein kleiner Tropfen einer 50% Essigsäurelösung gebracht, in welche die entfetteten Epidermisschüppchen hineinkommen. Nach einer Viertelstunde oder mehr breitet man die aufgequollenen Schuppen mit der Nadel aus, dampft die Essigsäure bei gelinder Hitze ab und führt das Gläschen 3 oder 4 Mal langsam über eine Weingeistflamme, wie bei der Entfettung der Tuberkelbacillen nach Ehrlich. So erhält man eine Schicht eingetrockneter, säurefreier Epidermis. Auf diese bringt man einen Tropfen der färbenden Lösung (wässerige Lösung von Methylviolett, Gentianaviolett, Vesuvin oder Methylenblau, alkoholisch-wässerige Lösung von Fuchsin u. dergl.). Nach 10 Minuten bis einer halben Stunde und darüber Auswaschen in Wasser, Trocknen und Einschluss in Damar- oder Canadabalsam. Man erhält schöne und haltbare Präparate, zumal bei Färbung mit Methylenblau.

In seinem Aufsatze die Färbung der Mikroorganismen im Horngewebe (Monatsh. für prakt. Dermatolog. Bd. XIII, pag. 225) schildert Unna eine Reihe von Methoden, betreffend die tinktorielle Isolirung von Mikroorganismen im Horngewebe, erwähnt jedoch zuvor die seitherigen Methoden, die oben ausgeführten von Sehlen, Bizzozero, sowie ganz besonders die von Boeck, welche er nach dem Referat aus: „Forhandlinger i det Norske medicinske Selskab i Christiania", 1887, pag. 119—223, [1]) folgendermassen angibt:

---

[1]) Da diese Arbeit in Deutschland wenig bekannt und zugänglich ist, so geben wir das Unna'sche Referat ausführlich wieder. Verff.

„Die durch Alkohol und Aether entfetteten Schuppen werden $^1/_2$ bis einige Minuten in die genannte Farblösung (16 Thl. 5%ger Boraxlösung, 20 Thl. gesättigter, wässriger Methylenblaulösung, 24 Thl. dest. Wassers) gebracht, dann $^1/_2$—1 Minute in eine schwache wässrige Resorcinlösung, darauf einige Minuten bis eine Stunde in Alkohol. Sodann ist beinahe immer noch eine vorsichtige Entfärbung der Epidermis nöthig, um die Pilze klar hervortreten zu lassen. Zu diesem Zwecke kann man — mit grosser Vorsicht — eine schwache Lösung von Wasserstoffsuperoxyd verwenden, in welcher das Präparat nur ganz kurze Zeit, mitunter nur Secunden liegen darf. Es kommt dann ganz kurze Zeit in Alkohol, darauf in Xylol und Xylolbalsam.“

„Das Resorcin ist nicht absolut nöthig; da ich aber zufällig entdeckt hatte, dass es den Farbstoff besser fixirte, habe ich es seitdem immer verwendet. Eine bestimmte Stärke desselben möchte ich nicht angeben, da vorräthige Lösungen sich bald verändern. Ich extemporire jedesmal eine Lösung, indem ich einige Körnchen Resorcin in ein Uhrschälchen bringe und dasselbe voll Wasser giesse.“

Hierzu führt Unna in einer Anmerkung folgendes Schreiben Boeck's an: „Man kann mit dieser Methylenblaumethode, die einen grossen Fortschritt gegenüber der Balzer'schen Eosin-Kali-Methode (dieselbe gibt nach Unna gar keine Differentialfärbung der Pilze) darstellt, die Pilze schon mit schwacher Vergrösserung wahrnehmen. Auch halten sich die Präparate gut, falls sie vorsichtig entfärbt waren. Ich habe eine Menge Präparate, die nach 5 Jahren vollständig unverändert sind. Uebrigens habe ich in meinem damaligen Vortrage bereits bemerkt, dass sich die Sporen Malassez' (Saccharomyces ovalis et sphaericus, Bizzozero) eben so schön mit der Gram'schen Methode färben lassen. Vom Leptothrix epidermidis, dem Pilz des Erythrasmas habe ich sehr schöne Präparate vom Jahre 1886, die seitdem vollständig unverändert sind. Vom Trichophyton habe ich Präparate sowohl aus Schuppen, wie Haaren und Nägeln, von Menschen, Rindern und sogar vom Schafe. Bei diesem Thiere kommt Trichophyton selten vor und merkwürdiger Weise ist es mir nie gelungen, hier den Pilz in den Haaren nachzuweisen, dagegen prachtvoll in den Schuppen.“

In dieser Methode liegt nach Unna's Ansicht unstreitig der grösste Fortschritt, den die Technik im Nachweise von Mikroorganismen in der Oberhaut bisher gemacht hat und zwar durch die Einführung des Resorcins. Denn dasselbe fixirt nicht nur die Farbe dem Alkohol und Säuren gegenüber auf den Pilzen, sondern leitet auch eine bessere Entfärbung der Hornschicht ein — es differencirt, kurz gesagt, zwischen Horn und Mikrobie. In der Auffindung weiterer und besserer specifischer Entfärbungsmittel für die Hornsubstanz, die zugleich die Mikroorganismen weniger oder gar nicht angreifen, in der Auffindung specifischer Differencirungsmittel liegt die Zukunft dieser ganzen Technik und insofern bezeichnet Boeck's Methode einen Wendepunkt. Bis dahin hatte man

nur die geebneten, aber für das Horngewebe nicht speciell eingerichteten Wege der allgemeinen Färbetechnik beschritten.

Was nun Unna's eigene Studien betrifft, so gibt er zunächst einen übersichtlichen Abriss über den Gang seiner Untersuchungen, bespricht sodann die bemerkenswerthesten Methoden einzeln ausführlicher und stellt schliesslich die besten und für den praktischen Gebrauch besonders geeigneten formularweise zusammen.

Um die Hornsubstanzen zu Augenblicks- und Dauerpräparaten vorzubereiten, empfiehlt Unna zuvörderst folgendes Verfahren:

Die betreffende Hornschuppe (Kruste, Comedo etc.) wird mitten auf einen Objectträger von englischem Format gelegt und mit einem Tropfen starker Essigsäure befeuchtet. Dann lege man einen zweiten Objectträger kreuzweise über den ersten und zerreibe unter drehenden und drückenden Bewegungen beider das im Essig sofort weich werdende Material in einigen Secunden zu einem Brei, der etwa die 4—6fache Ausdehnung der früheren Hornmasse besitzt. Dann werden beide Objectträger von einander gehoben (nicht über einander hinweg gezogen) und rasch über der Flamme getrocknet. Nunmehr nimmt man der Reihe nach die noch warmen (nicht heissen) Objectträger in Daumen und Zeigefinger der linken Hand, welche mit einem Handtuch bedeckt ist, klemmt sie zwischen eine Falte des letzteren, hält die Objectträger etwas schräge aufwärts und giesst auf ihr oberes freies Ende einige Tropfen Aetheralkohol, deren Menge sich nach dem Fettgehalt des Materiales richtet und die im Nu alles durch die Wärme verflüssigte Fett in's Handtuch abwärts spülen. Hierauf tropft man sofort 2 Tropfen Borax-Methylenblaulösung (Borax, Methylenblau aa 1, Aqu. dest. 100·0) auf den einen Objectträger, deckt ihn wieder kreuzweise mit dem andern, wodurch sich die angewandte minimale Quantität der Farblösung gleichmässig über das ganze Präparat ausbreitet, und hält die gekreuzten Objectträger 10—20 Secunden über die Flamme. Nach sauberem Abspülen mit Wasser werden die Präparate entweder gleich weiter entfärbt oder ohne Weiteres über der Flamme getrocknet.

Alle seine einschlägigen Färbungsversuche hat Verf. an genau in der beschriebenen Weise hergestellten Druckpräparaten durchgeführt. Controlirt wurden aber alle Versuche an 2 Serien von Schnitten, erstlich von gewöhnlichen, meist doppelt gefärbten Schnitten verschiedener Dermatosen (bes. Acne, Ekzem, Furunkel), sodann an speciell hierfür hergerichteten Comedonenschnitten, die, nach Unna, ein besonders brauchbares Object zum Studium der verschiedensten Hornpilze abgeben. Zur Herstellung derselben verfährt Unna folgendermassen:

Von frisch entnommenen Comedonen werden die grössten und geradesten Exemplare herausgesucht und, unentfettet, wie sie sind, alle mit den Köpfen nach oben in eine mit warmer Agarlösung ausgegossene Rinne versenkt. Letztere wird hergestellt durch zwei dicht neben einander mit einer Harz-Wachs-Mischung auf Glas aufgeklebte, circa 1 Ctm. hohe Glasleiste, deren Zwischenraum etwa 2 Mm. beträgt und

an beiden Enden ebenfalls durch vorgeklebte Glasleisten geschlossen wird. Das Agar erstarrt nach einigen Minuten, wenn man die Glasplatte, die während des Einsenkens warm (z. B. auf Dampf) stehen muss, erkalten lässt. Nach Wegnahme der Glasleisten hat man ein durchsichtiges Agarplättchen gewonnen, welches alle Comedonen in derselben Richtung liegend enthält. Dasselbe wird in kleine, je zwei bis drei Comedonen enthaltende Stücke zerschnitten, welche in Alkohol, Aether und Celloidin kommen, wobei sie zugleich entfettet werden. Mit dem Mikrotom lassen sich dann feinste Schnitte in Masse durch die Comedonen herstellen.

Bei der Beurtheilung der Leistungsfähigkeit der einzelnen Methoden wurde wesentlich auf 2 Mikroorganismenarten Rücksicht genommen, welche sich in ihrer Tingibilität möglichst verschieden verhalten und leicht in grösserer Menge in den Horngebilden der Haut anzutreffen sind: 1. die Sporen von Malassez, welche bei jeder Pityriasis capitis die Hornschicht in reichlicher Zahl durchsetzen, und 2. ein sehr kleiner, in Glocamasse eingebetteter Bacillus, welcher in keinem Comedo vermisst wird und auch sonst alle in Zersetzung und Verfärbung begriffene Hornsubstanzen begleitet. Erstere bezeichnet Unna, da er die Hefenatur derselben nicht mit Bizzozero anerkennen kann, sie vielmehr für Bacillensporen hält, als grosse „Flaschenbacillen", letztere als kleine „Hornbacillen". Manche sonst gute Methoden stellen ausschliesslich erstere dar, nur wenige speciell die letzteren, da ihre Farbenreactionen derjenigen der Hornschicht selbst allzu nahe kommen; wieder andere Methoden lassen beide Arten gleich gut hervortreten.

Die Schwierigkeit einer distincten Färbung der Mikroorganismen in den Hornsubstanzen beruht darauf, dass letztere eine ähnlich starke Affinität zu den basischen Anilinfarbstoffen besitzen, wie erstere und mithin entweder leicht zu stark mitgefärbt oder zu wenig entfärbt werden, oder aber bei erzwungener Entfärbung nichts mehr von den darin enthalten gewesenen Bakterien erkennen lassen, weil diese ebenfalls entfärbt werden. Es kommt also auf die Auswahl geeigneter Färbungs- und Entfärbungs- resp. Umfärbungsmittel an, um die immerhin und zwar zu Gunsten der Bakterien vorhandene graduelle Differenz in der Affinität zu den Anilinfarbstoffen zum Zwecke einer isolirten Färbung der Bakterien in den Horngeweben auszunutzen. Diesen Zweck hat nun Unna, zum Theile in Anlehnung an die schon bekannten Methoden von v. Sehlen, Bizzozero und Boeck, aber unter wesentlicher Erweiterung und Vervollkommnung derselben, in sehr verschiedener Weise erreicht. Er gruppirt seine bezüglichen Methoden nach der von ihm in seiner bekannten Studie: „Die Entwicklung der Bakterienfärbung (Jena 1888, G. Fischer) aufgestellten Eintheilung, wonach die Färbungen in monochromatische und polychromatische zerfallen mit folgenden Unterabtheilungen:

1. Monochromatische Färbungen;
   a) directe Färbungen,
      1. in verdünnten Lösungen,
      2. in abgeschwächten Lösungen;

b) indirecte Färbungen,
1. Entfärbung durch physikal. Mittel (Alkohol, Anilin, Oxydationsmittel und Alkohol),
2. Entfärbung durch chemische Mittel (Säuren und Alkohol, Salze und Alkohol, Jod und Alkohol, Reducentia).

2. Polychromatische Färbungen;
a) zwei- oder mehrzeitige Färbung,
1. Contrastfärbung farbloser Gewebsreste,
2. partielle Umfärbung des Gewebes;
b) einseitige Färbung.

Der Weg der directen Färbung mittels verdünnter resp. abgeschwächter Lösungen ist schon in Bizzozero's Verfahren eingeschlagen. Unna verbesserte dies Verfahren durch Anwendung verschiedener noch stärker abgeschwächter Lösungen, als sie der italienische Forscher benutzt hatte, z. B. Mischungen von Glycol und Methylenblaulösung zu gleichen Theilen oder von Glycerinäther: 1 Tropfen mit 2 Tropfen der Farblösung. Den Weg der indirecten Färbung hatte bereits Boeck mit seiner Methode der Entfärbung der, durch Borax — Methylenblau vorgefärbten Präparate mittels Resorcins betreten. Unna hat auch hier eine grosse Zahl neuer, auf diesem Darstellungsprincip gegründeter Einzelmethoden ausfindig gemacht, unter welchen namentlich diejenigen auch theoretisch von Interesse sind, welche die Entfärbung d. h. die Differencirung zwischen Horngewebe und Mikroorganismen, durch die von Unna hierbei neu eingeführte Combination chemischer und physikalischer Entfärbungsmittel, nämlich der Salze und der Oxydationsmittel, specieller gesagt, der verschiedensten Salze und des Wasserstoffsuperoxyds, bewirkten. — Der Weg der polychromatischen Färbung war durch von Sehlen mit seiner hier einschlägigen Methode („Contrastfärbung farbloser Reste"), welche sich im Wesentlichen mit der Koch-Ehrlich'schen, zur Darstellung der Tuberkelbacillen im Gewebe verwandten Doppelfärbung deckt, inaugurirt worden. Von Sehlen's Methode eignet sich indessen, nach Unna, nur für die Darstellung der Haarbakterien gut; andere Hornsubstanzen als die Haare halten den ersten Farbstoff, der Säure gegenüber, nicht genügend fest, so dass sie dann zu leicht in der zweiten Farbe mitgefärbt werden. Die wenigen Verbesserungen, die Unna hier seinerseits erzielt hat, betreffen hauptsächlich die Einführung der Minimalfärbungen als Nachfärbung und den Gebrauch des Glycols und der Salz-H_2O_2-Methode zur zweiten Entfärbung. Noch weniger als die Contrastfärbungsmethoden haben Unna bisher die Versuche, mittels der andern polychromatischen Methoden die „Umfärbungen" und die einseitige polychromatische Färbung mittels „Farbengemisches", reine Gegenfärbungen von Hornsubstanzen und der darin enthaltenen Mikroorganismen herzustellen gelingen lassen.

Im „speciellen Theile" werden nun von Unna die einzelnen neuen Methoden — 24 an Zahl — eingehend besprochen und der Technicismus

sowie die Färbungsresultate derselben an den oben erwähnten Tastobjecten genau angegeben. Wir begnügen uns diesbezüglich, den von Unna selbst dargebotenen Auszug wiederzugeben, in welchem er diejenigen unter den angeführten Methoden noch einmal genauer beschreibt und zusammenstellt, welche am einfachsten auszuführen sind und für die gewöhnlich vorkommenden Fälle auch wohl immer ausreichen dürften. Auch bei diesen „Formeln" geht Unna von dem regelrecht mit Borax-Methylenblau in der oben referirten Weise vorgefärbten Schnitt- oder Druckpräparate aus. In der folgenden Zusammenstellung bedeutet Bmb.: Borax-Methylenblau (Borax, Methylenblau aa 1, Aq. dest. 100).

I. Styronmethode.

Druckpräparate:	Schnittpräparate:
1. Bmb. 1 Minute.	1. Bmb. 1 Minute.
2. Abspül. in Spiritus 10 Secunden.	2. Spiritus 10 Secunden.
3. Entfärb. in Styron 2 Min.	3. Styron 2 bis 5 Minuten.
4. Abspül. in Xylol.	4. Xylol oder Cedernöl.
5. Balsam.	5. Balsam.

II. Glykolmethode.

Druckpräparate:	Schnittpräparate:
1. Bmb. 1 Minute.	1. Bmb. $^1/_2$ Minute.
2. Abspül. in Wasser.	2. Abspül. in Wasser.
3. Entfärb. in Glykol 2—5 Min.	3. Glykol 5 Minuten.
4. Abspül. in Wasser.	4. Abspül. in Wasser.
5. Abspül. in Alkohol.	5. Alkohol absolutus.
6. Trocknen über der Flamme.	6. Oel (Bergamott, Cedern).
7. Balsam.	

III. Glycerinäther-Mischungsmethode.

(Die Glycerinäthermischung kann bezogen werden von Schuchardt, Görlitz.)

Druckpräparate:	Schnittpräparate:
1. Bmb. 2 Minuten.	1. Bmb. 2 Minuten.
2. Abspül. in Wasser.	2. Wasser.
3. Glycerinäther 2 Minuten.	3. Glycerinäther 2 Minuten.
4. Abspül. in Wasser.	4. Wasser.
5. Trocknen über der Flamme.	5. Antrocknung.
6. Balsam.	6. Balsam.

IV. Essigmethode.

Druckpräparate:	Schnittpräparate:
1. Bmb. 2 Minuten.	1. Bmb. 5 Minuten.
2. Abspül. in 1% Essigsäure.	2. 1% Essigsäure 2 Secunden.
3. Abspül. in Wasser.	3. Alkohol absolutus.
4. Abspül. in Alkohol.	4. Oel.
5. Trocknen über der Flamme.	5. Balsam.
6. Balsam.	

V. Säuremethode für 1procentige Oxalsäure, 1procentige Citronensäure oder 1proc. Arsensäure.

Druckpräparate:	Schnittpräparate:
1. Bmb. 5 Minuten.	1. Bmb. 5 Minuten.
2. Säurelösung 5 Secunden.	2. Säurelösung $^1/_2$—1 Minute.
3. Abspül. in Wasser, ev. Alkohol.	3. Alkohol absolutus.
4. Trocknen über der Flamme.	4. Oel.
5. Balsam.	5. Balsam.

VI. Hydroxylaminmethode.

Druckpräparate:	Schnittpräparate:
1. Bmb. 5 Minuten.	1. Bmb. 2 Minuten.
2. Abspül. in Wasser.	2. Wasser.
3. 1% Hydroxylaminlösung 5 Sec.	3. Hydroxylamin $^1/_2$ Minute.
4. Abspül. in Alkohol.	4. Alkohol absolutus.
5. Trocknen über der Flamme.	5. Oel.
6. Balsam.	6. Balsam.

VII. Seifenmethode.

Druckpräparate:	Schnittpräparate:
1. Bmb. 2 Minuten.	1. Bmb. 2 Minuten.
2. 1% neutrale wässerige Seifenlösung 5 Secunden.	2. Seifenlösung $^1/_4$ Minute.
3. Abspülung in Wasser.	3. Wasser 10 Secunden.
4. Abspül. in Alkohol.	4. Alkohol absolutus 1—2 Minuten.
5. Trocknen über der Flamme.	5. Oel.
6. Balsam.	6. Balsam.

VIII. Kochsalz-Wasserstoffsuperoxydmethode.

Druckpräparate:	Schnittpräparate:
1. Bmb. 5 Minuten.	1. Bmb. 2 Minuten.
2. 1% Kochsalzlösung 5 Secunden.	2. Kochsalzlösung $^1/_4$ Minute.
3. Wasser.	3. H_2O_2-Lösung 10 Secunden.
4. Abspülung in Alkohol.	4. Alkohol absolutus 10—20 Sec.
5. 3% H_2O_2-Lösung 5 Sec.	5. Oel.
6. Abspül. in Alkohol.	6. Balsam.
7. Trocknen über der Flamme.	
8. Balsam.	

IX. Resorcinmethode.

Druckpräparate:	Schnittpräparate:
1. Bmb. 5 Minuten.	1. Bmb. 5 Minuten.
2. 5% wässer. Resorcinlös. 10 Sec.	2. 5% wässer. Resorcinlös. 2 Min.
3. Glycerinäthermischung (oder 1% Oxalsäurelösung) 10—20 Sec.	3. Glycerinäthermischung (oder 1% Oxalsäurelösung) $^1/_4$ Minute.
4. Abspül. in Wasser.	4. Wasser.
5. Abspül. in Alkohol.	5. Alkohol absolutus.
6. Trocknen über der Flamme.	6. Oel.
7. Balsam.	7. Balsam.

X. Hydrochinonmethode.

Druckpräparate:

1. Bmb. $^1/_2$ Minute.
2. 1 % spirituöse Hydrochynonlösung $^1/_2$ Minute.
3. Abspül. in Alkohol.
4. Anilinöl $^1/_2$ Minute.
5. Abspül. in Alkohol.
6. Trocknen über der Flamme.
7. Balsam.

Schnittpräparate:

1. Bmb. $^1/_2$ Minute.
2. Hydrochinonspiritus $^1/_4$—$^1/_2$ Min.
3. Anilinöl 5—10 Sec.
4. Xylol oder Cedernöl.
5. Balsam.

Isolirung von Epithelzellen.

Zur Isolirung von Epithelzellen empfiehlt Schieferdecker folgende Methode: Er löst Pancreatinum siccum (bezogen von Witte, Rostock) in einigen Ccm. Wasser, so viel sich in der Kälte löst, auf, filtrirt und giesst die erhaltene Lösung in ein Schälchen. Da hinein kommt ein Stückchen frische Haut, worauf das zugedeckte Schälchen in einen Brutofen oder überhaupt an einen wärmeren Ort, z. B. in die Nähe eines Ofens gestellt wird, so dass die Flüssigkeit Körpertemperatur oder eine etwas niedrigere Temperatur annimmt. Nach 3—4 Stunden ist die Maceration so weit vorgeschritten, dass man die Epithelzellen mit einer Nadel abschaben kann. Man spült dann das Stückchen Haut in Wasser ab, legt es in eine Mischung von Glycerin, Wasser, Alkohol aa (von Merkel früher für Untersuchung der Retina angegeben), worin es sich Jahre lang hält. Die Epidermiszellen sitzen fest an einander, die Kerne sind deutlich sichtbar, die Stacheln der Riffzellen erhalten.

Eine andere Methode zu gleichem Untersuchungszweck schildert Löwy, ein Schüler Blaschko's. Durch Blaschko wurde eine neue Methode für die Betrachtung des Baues der Oberhaut eingeführt, indem er die Unterfläche der Epidermis als Ausgangspunkt der Untersuchung nahm und die Oberhaut faultodter Fische theils feucht in Glycerin, theils trocken untersuchte. Dem Mangel dieser Methode, der darin bestand, dass die Herstellung der Präparate durch Kochen oder Fäulniss unsichere Resultate lieferte, wurde abgeholfen, als Philippson durch seine Arbeit über Herstellung von Flächenbildern der Oberhaut und der Lederhaut (Monatshefte f. prakt. Dermat. Bd. VIII, pag. 389) die Trennung der Oberhaut und Lederhaut auf chemischem Wege herbeiführte. Er legte Hautstückchen je nach ihrer Grösse 1—3 Tage in $^1/_3$—$^1/_4$ procentige Essigsäure, fügte, um Fäulniss zu vermeiden, einige Tropfen Chloroform hinzu und war, da die verschiedene Quellungsfähigkeit der Epidermis und Cutis eine Trennung beider bewerkstelligte, im Stande, die Oberhaut als feinen Schleier von der darunter liegenden Lederhaut abzuziehen. Im Verfolg dieser Methode und auf Anregung Blaschko's erhielt Löwy gleich gute Resultate durch Maceration mittels einer 6procentigen Holzessiglösung, welche er für zartere Gewebe, z. B. die Epidermis der weiblichen Sexualorgane schwächer, bis zu 1 % nahm. Dabei setzte

er die Haut einer constanten Wärme von 40° aus. Haarreiche Stellen rasirte er vorher und konnte dann nach 24—48 Stunden die Oberhaut abziehen. Annähernd gleiche Resultate wurden mit Citronensäure in schwacher Lösung erzielt, wie schon Philipsohn angibt, ferner mit Salzsäure. Verf. nimmt an, dass alle organischen und Mineralsäuren in geeigneter Concentration mehr oder weniger günstige Resultate liefern würden.

Verhornung.

Zur Untersuchung der Verhornung der menschlichen Haut folgt Behn einer Anregung seitens Unna (Studien über die Hornschicht der menschlichen Oberhaut, speciell über die Bedeutung des Stratum lucidum. Oehl, Kiel 1887), welcher den Satz aufstellt: „In Zukunft wird man specifisch gefärbte Gewebe zu verdauen und Reste der verdauten Gewebe specifisch zu färben und endlich die isolirten Resultate beider Methoden sorgfältig zu vergleichen haben.“ Behn hat von dem Arbeiten mit Trypsin ganz abgesehen, um vor dem Verschwinden hornhaltiger Substanzen ganz sicher zu sein, und hat die Pepsin-Salzsäure ganz allein als Verdauungsflüssigkeit benutzt. Im Anfang stellte er sich die Lösung nach Hoppe-Seiler aus der thierischen Magenschleimhaut her, später benutzte er conservirte Pepsinpräparate und empfiehlt namentlich den Vin. pepsini (Blell), weil das Arbeiten mit dem ein Glycerinextract von Pepsin darstellenden Pepsinweine ausserordentlich bequem sei. Die dazu benutzte Lösung hat folgende Zusammensetzung:

4 Theile Vinum pepsini (Blell).
2 „ Acid. muriat. officinal.
125 „ Aq. dest.

Die Schnitte wurden in dieser Lösung 4—10 Stunden auf einer Temperatur von 37—40° C. erhalten, stark ausgewaschen, so dass alle Säure entfernt war, und dann verschiedenen Färbemethoden unterworfen.

Keratohyalin und Eleidin.

Zur Darstellung der Keratohyalins empfiehlt Mertsching folgende Methode: Die Hautstücke werden spätestens eine halbe Stunde nach dem Tode in eine conservirende Flüssigkeit: Chromsäure, Müller'sche Flüssigkeit, Alkohol gelegt. Dann mit Nelkenöl oder nach Bütschli mit Chloroform, Chloroform-Paraffin weiter behandelt. In Paraffin mit etwas Wachs eingebettet und mit Hilfe eines Jung'schen Mikrotoms geschnitten. Die zu diesem Zwecke ganz besonders fein herzustellenden Schnitte wurden mit Eiweiss-Glycerin auf dem Objectträger befestigt, das Paraffin durch Wasserdämpfe und Abspülen in Terpentin und Beseitigung des letzteren durch Alkohol entfernt und mit Bismarckbraun, Saffranin, Alauncarmin, Carmin-Pikrocarmin, Gentianaviolett etc. gefärbt.

Ranvier's Untersuchungsmethode über das Eleidin besteht in der Anwendung von ammoniakalischem Pikrocarmin (1 : 1000) auf in Alkoho

gehärtete Präparate. Am besten ist eine kurze Einwirkung von 36% Alkohol während 24 Stunden; Untersuchung in Glycerin. — Auch mit Hämatoxylin lässt sich das Eleidin in Präparaten von Müller'scher Flüssigkeit oder doppelt chromsaurem Ammoniak färben. Säuren entfärben das Eleidin und daher muss das Glycerin neutral sein.

Mit dem Hyalin, welches eine colloide Substanz ist, hat das flüssige Eleidin nichts Verwandtes.

Unter den Arbeiten über Keratohyalin und Eleidin haben besonders aufklärend und instructiv gewirkt die Untersuchungen von Buzzi. Er hat bekanntlich die Widersprüche über die Natur der Körner und Tropfen, welche in der Uebergangszone zwischen Stachel- und Hornschicht vorkommen, und welche Ranvier für eine Huile essencielle hält, die Waldeyer und Unna aber nach der älteren Anschauung für solide, dem Hyalin nahe stehende Ausscheidungen des Zellprotoplasmas erklären, in der Weise geklärt, dass er jene Gebilde als zwei ganz verschiedene Substanzen unterschieden hat. Die eine erscheint beim Aufschneiden von frischen Schnitten frei auf der Schnittfläche der basalen Hornschicht in Form von Tropfen eines flüssigen Fettes, welche sich leicht verwischen lassen und ausser der rothen Tingirung mit dem rothen Pikrocarmin Ranvier's noch folgende Reactionen besitzen: sie färben sich mit Alkanna, Osmiumsäure, Spritlöslichem Nigrosin, sulfosaurem Nigrosin und einer Reihe von ätherischen Farbextracten, dagegen nicht mit Hämatoxylin. Die andere Substanz tritt in Form von Körnern innerhalb der Zellen der Körnerschicht auf, lässt sich selbst beim Anschneiden der Zellen der Körnerschicht nicht wegwischen und färbt sich ausser mit dem Pikrocarmin Ranvier's in specifischer Weise mit Hämatoxylin, mit der Pararosanilin-Jod-Methode und mit Rothkohlextracten, ist dagegen nicht färbbar durch Alkanna, Nigrosin und die anderen Fett färbenden Substanzen. Die zuerst beschriebene Substanz entspricht dem Eleidin Ranvier's, die zuletzt beschriebene dem Keratohyalin Waldeyer's.

Einen eigenartigen Befund in den tieferen Schichten der Epidermis, von dem es zweifelhaft ist, ob es sich um eine Fettsubstanz oder um einen an dem Aufbau des Pigments betheiligten Körper handelt, beschreibt Ledermann in seinen Arbeiten: „Der Fettgehalt der normalen Haut und „Ueber die Osmirung der normalen Haut". Es gelang ihm mittels Ueberosmiumsäure in den tieferen Schichten des Epithels kleine, schwarz gefärbte Körnchen nachzuweisen, welche sich ausserdem in geringer Menge im Papillartheil der Cutis, stets in mässiger Menge in den Knäueln der Schweissdrüsen, nie in den geraden Theilen der Schweissdrüsenausführungsgänge vorfanden. Die Herstellung der Präparate geschah in der Art, dass die dem Lebenden oder der Leiche entnommenen Hautstückchen zunächst 24 Stunden im Dunkeln in 1, besser 2% Ueberosmiumsäure fixirt, dann 12—24 Stunden in fliessendem Wasser ausgewaschen und entweder für mehrere Tage (je länger, desto besser) in absolutem Alkohol gehärtet oder sofort mit dem Gefriermikrotom geschnitten wurden. Die

in Alkohol gehärteten Stückchen kamen direct aus dem Alkohol in dünne, später dickere Celloidinlösung, nicht erst, wie sonst bei Celloidin-Einbettung üblich, in Alkohol und Aether, da diese Mischung Fett und auch osmirtes Fett auflöst. Nach genügend langer Celloidindurchtränkung wurden sie auf einem Korken oder Holzplättchen befestigt und in einer Lösung von Chloroform-Glycerin-Alkohol bis zum Schneiden aufbewahrt. Für die Conservirung der Celloidinschnitte ist zu beachten, dass die zur Aufhellung gewöhnlich benutzten ätherischen Oele mehr oder minder eine Auflösung und Entfärbung der Osmiumniederschläge bewirken. Als einzig brauchbar bewährte sich Nelkenöl, das gleichzeitig zum Entcelloidiniren diente, da die Anwendung von Alkohol und Aether ausgeschlossen werden muss.

Bergamottöl und Terpentinöl sind nicht zu verwerthen. Letzteres leistet sehr gute Dienste, wenn man die Osmiumniederschläge sehr schnell entfärben will, um bei dunklem Pigment, welches eine Unterscheidung von den Osmiumkörnchen erschwert, schnell einen Ueberblick über die Anzahl der letzteren zu gewinnen. Je länger die Stücke in Alkohol nachgehärtet sind, um so schwerer erfolgt die Auflösung der Niederschläge. Nächst Nelkenöl lässt sich zum Aufhellen noch Xylol mit einigem Vortheil verwenden. Die durch Nelkenöl oder Xylol aufgehellten Schnitte werden am besten in reinen Canadabalsam eingeschlossen. Die Erwärmung des reinen Balsams muss vorsichtig geschehen, da höhere Temperaturen die Osmium-Niederschläge gleichfalls zerstören. Der Paraffin-Einschluss, der sich übrigens nur für fötale Haut gut eignet, geschah so, dass die gehärteten Stücke zuerst in Nelkenöl, dann in Nelkenöl-Paraffin und zuletzt in reinem Paraffin bei der Schmelzpunkt-Temperatur im Brutofen präparirt wurden. Die Paraffin-Schnitte kamen dann wieder in Nelkenöl und zuletzt in Canadabalsam. Für Gefrier- und auch für Celloidinschnitte wurde der Einschluss in Canadabalsam durch Benutzung des Glycerin-Einschlusses zu ersetzen gesucht. Jedoch erfolgt nach kürzerer oder längerer Zeit oft bei sorgfältigem Lackverschluss eine diffuse Bräunung der Schnitte und des umgebenden Glycerins, so dass die Erfahrungen nicht für eine Verwendung dieser vielfach empfohlenen Einschlussmethode sprechen. Dasselbe gilt für den Einschluss in Glycerin-Leim oder Farrantscher Lösung. Die Reduction der Ueberosmiumsäure lässt sich verstärken, wenn man osmirte Schnitte für einige Zeit in rohen oder verdünnten Holzessig bringt, die dadurch gewonnenen sehr schönen Bilder sehen wie Holzschnitte aus. Zur Contrastfärbung von Celloidin- oder Gefrierschnitten eignen sich am besten Carminfarben, besonders das Pikrocarmin, andere Farben nehmen osmirte Schnitte nur schwer an. Will man sie aus irgend welchem Grunde mit Hämatoxylin färben, so empfiehlt es sich, die Schnitte für einige Zeit in Müller'scher Flüssigkeit bei Brutofentemperatur zu halten, dann gründlich auszuwaschen und zu färben.

Herxheimer's Fasern und Nachweis des Fibrins in den Geweben.

Herxheimer beschrieb in dem 5. Heft des Archivs für Dermatologie und Syphilis, Jahrgang 1889 p. 645, gewundene, in der menschlichen

Oberhaut verlaufende Fasern, über deren Bedeutung er nicht zu einer definitiven Entscheidung kam. Bevor wir jedoch auf die dazu verwendete Färbung eingehen, müssen wir auf zwei Arbeiten recurriren, welche sich auf den Nachweis des Fibrins in den Geweben beziehen.

Die von Weigert veröffentlichte neue Färbungsmethode des Fibrins stellt sich als eine Modification der Gram'schen Färbung dar. Die Schnitte werden aus dem Alkohol in eine farbstoffgesättigte Gentiana- oder Methylviolett-Anilinwasserlösung übertragen, verbleiben in derselben wie bei der Gram'schen Färbung einige Minuten oder auch längere Zeit, werden in Chlornatriumlösung abgespült und dann 1—2 Minuten in die Jod-Jodkalilösung (Jod 1 : Jodkali 2 : Aq. dest. 300) eingelegt. Aus dieser Lösung bringt man sie mit dem Spatel auf den Objectträger, trocknet mit Fliesspapier sorgfältig ab und setzt einige Tropfen Anilinöl hinzu. Dasselbe färbt sich sogleich dunkel und wird je nach Bedarf ein oder mehrere Male erneuert, bis die Schnitte makroskopisch ganz farblos und durchsichtig erscheinen. Das Anilin entfärbt nicht nur die Objecte, sondern entwässert sie auch, da es unter den bisher in der mikroskopischen Technik verwendeten öligen Substanzen diejenige ist, welche am meisten Wasser zu absorbiren vermag. Man kann beobachten, wie die so behandelten Schnitte, die ursprünglich ganz opak sind, im Verlaufe der Einwirkung des Anilins sich vom Rande her allmälig aufhellen, bis sie schliesslich ganz durchsichtig sind. Zum Schluss wird das Anilin sorgfältig mit Hilfe von Xylol entfernt, das Präparat sodann in Xylol-Canadabalsam eingeschlossen. Gefärbt bleiben bei der Anwendung dieser Methode nur Fibrin und dessen hyaline Derivate, viele Mikroorganismen, wie Tuberkel- und Leprabacillen, Pneumoniecoccen, Fadenpilze; entfärbt dagegen werden unter Anderem auch Typhusbacillen. Doppelfärbungen erzielt man, wenn man vor der Methylviolett-Färbung irgend eine Carminfärbung vornimmt. In Celloidin eingebettete Präparate brauchen nicht vor der Färbung vom Celloidin befreit zu werden.

Dieser Weigert'schen Färbung, welche Unna als Jod-Pararosanilin-Anilin-Xylol-Methode bezeichnet, stellt derselbe in Anbetracht der Vielseitigkeit der Reaction, der verschieden starken Färbung der einzelnen Formen und Arten des Fibrins und drittens wegen der complicirten Art der Methode eine neue, einfachere Methode entgegen, welche er Tanninmethode nennt. — Sie beruht darauf, dass die basischen Anilinfarben eine doppelte Reihe von Salzen bilden, von denen die mit weniger Tannin in Wasser unlöslich, die mit mehr Tannin löslich sind, und dass man das Tannin in concentrirter Lösung zur Entfärbung von basisch gefärbten Schnitten verwenden kann. Unna verwendet stets ein polychromes, Methylenviolett und Methylenroth enthaltendes Methylenblau. Das fädige Fibrin ist schwarzblau gefärbt und so scharf gezeichnet wie bei der Weigert'schen Methode. Das körnige Fibrin jedoch scheint durch Unna's Methode besser gefärbt zu sein, welche ausserdem noch eine grosse Anzahl anderer Stoffe hervorhebt, vor Allem Keratin, Hyalin, die Herxheimer'schen Spiralen und den Inhalt der Kerne. Die

Kerne werden nach 2 Kategorien entweder hauptsächlich vom Methylenblau oder vom Methylenviolett tingirt. Das Methylenroth wird wie gewöhnlich auf den Mastzellen fixirt, aber auch auf gewissen Bacillenarten. Das Protoplasma der Plasmazellen tritt blau, aber als ganz homogene Masse hervor.

Die Schnitte aus in Alkohol gehärtetem Gewebe müssen möglichst fein sein. Die Zeit des Tanninaufenthalts richtet sich nach der der Methylenblaubehandlung. Besser ist es, die Methylenblaufärbung auf 20 Minuten und mehr auszudehnen. Am besten ist es dann, nach 2—3 Minuten der Tannineinwirkung den Schnitt in Wasser abzuspülen.

Eine Gegenfärbung z. B. der Kerne oder des Collagens, ist nicht leicht und im Allgemeinen zu widerrathen. Ist eine Färbung des Collagens in Contrastfarbe durchaus wünschenswerth, so ist es noch am zweckmässigsten, die aus dem Tannin kommenden Schnitte in eine Lösung von einigen Körnchen reinen Säurefuchsins in concentrirter Tanninlösung zu bringen. (Nebenbei eine prachtvolle Methode für hyalin-degenerirende Bindegewebszellen, die das Hyalin blauviolett in rothem Protoplasma zeigen.) Also:

1. Polychrome Methylenblaulösung 10—20 Minuten.
2. Rasche Abspülung in Wasser.
3. Concentrirte wässerige Tanninlösung (1 : 2) 2—5 Minuten.
4. Sorgfältige Abspülung in Wasser.
5. Absoluter Alkohol, Bergamottöl, Balsam.

Zu gleicher Zeit gibt Unna eine einfach zu handhabende Modification der Weigert'schen Fibrinfärbungsmethode, wie sie sich in seinem Laboratorium als praktischste herausgebildet hat, und welche er als modificirte Jodmethode bezeichnet. Da nämlich durch die Weigert'sche Methode Keratin ebenso electiv gefärbt wird wie Fibrin, so erhält man über die Fibrincoagula der Hornschicht nur Auskunft, wenn das Keratin gleichzeitig durch eine saure Farbe sowohl präoccupirt, wie später noch einmal umgefärbt wird. (Das Gleiche gilt für die Bakterienfärbung.) Als erstere figurirt am zweckmässigsten die Pikrinsäure, deshalb zieht Unna eine Vorfärbung mit Pikrocochenille oder Pikrocarmin dem gebräuchlichen Alauncarmin für die Haut vor. — Die Schnitte kommen alsdann statt in die gebräuchliche Anilin-Gentianalösung in folgende Mischung:

Gentianaviolett	1·5
Alaun	10·0
Wasser	100·0

Dieselbe hat verschiedene Vortheile: sie bildet keine theerigen Häutchen, haftet nicht am Glase, lässt sich leicht wieder abspülen und hält sich unbegrenzt klar, so dass gebrauchte Lösungen sich zurückfiltriren und wieder benutzen lassen. — Als Jodlösung verwendet er ausschliesslich die 1885 von ihm angegebene Mischung von KJ und H_2O_2 aus den damals erörterten Gründen. Man improvisirt die Lösung stets, indem man in ein kleines Schälchen mit Wasser einen Crystall JK und

einige Tropfen der käuflichen H_2O_2-Lösung hineingibt. — Am meisten modificirt ist die nun folgende Entfärbung. Sie wird mit einer Anilinmischung ausgeführt, welche Xylol und ausserdem eine entfärbende saure Farbe: Goldorange, enthält (von Dr. Grübler, Leipzig) und kaum 2 Minuten dauert. Man stellt sich zuerst durch Verreiben des Anilins mit Goldorange eine gesättigte Lösung des Farbstoffes dar, filtrirt und vermischt sie mit dem halben Volumen Xylol. Durch mehrfaches Filtriren verschwindet die Trübung und die klare, haltbare Lösung kann sogar nach dem Gebrauche wieder zurückfiltrirt werden, so dass sie lange als Entfärbungsflüssigkeit dienen kann. Diese Methode hat nach Unna mannigfache Vorzüge, und wenn er sie auch der Originalvorschrift nicht als vollkommen gleichwerthig gegenüberstellt, so hält er sie doch für die Untersuchung der Haut für sehr werthvoll. Das Verfahren ist also:

1. Starke Vorfärbung mit Pikrocochenille oder Pikrocarmin.
2. Gentianaviolett-Alaunlösung (1·5 : 10 : 100) 10 Minuten. Abspülung in Wasser.
3. Lösung von KJ und H_2O_2 1 Minute, Abtrocknen.
4. Anilin-Xylol-Goldorange (2 : 1 bis zur Sättigung) 2 Minuten.
5. Xylol, Balsam.

Endlich erwähnt Unna noch eine von Sabouraud in den Annales de l'Institut Pasteur, VI, 1892 angegebene Methode, eine modificirte Jodmethode, welche der Weigert'schen sehr nahe steht und das Jod als Differencirungsmittel, das Tannin als Fixirungsmittel anwendet, und welche Unna als Tannin-Jod-Methode bezeichnet. Ein 1 Cm. langes und 3 Mm. dickes Stück beispielsweise eines Schankers, welches man in Müller'scher Flüssigkeit fixirt hat, lässt man 15—20 Stunden in einer Tanninlösung von 1 : 200, welche leicht alkoholisirt ist (10 Ccm. Alkohol auf 200 Wasser), liegen. Man nimmt dann die Ehrlich'sche Färbung mit Anilinviolett vor und lässt die Färbung nach Gram-Weigert folgen, wobei man in der Entfärbung das Anilinöl durch Nelkenöl ersetzt, und sieht alsdann auf der ulcerirten Oberfläche des Schankers einen fibrinösen Filz, von welchem ein ausserordentlich fein und klar gezeichnetes intercelluläres Netzwerk ausgeht, das bis an die Grenzen der Neubildung heranreicht und sich hier verliert, indem es aussieht, als ob es eine Menge feiner abgeschnittener Haare wäre. — Die Election des Fibrins ist stark genug, um eine Doppelfärbung mit Eosin oder Saffranin auszuhalten. Man kann auf diese Weise Präparate von grosser Klarheit und interessantem Aussehen erhalten.

Unna findet es ausserordentlich werthvoll, dass eine Controle der einen Methode durch die andere möglich ist, während die Zukunft es lehren wird, welche von diesen Methoden an sich die brauchbarste ist.

Herxheimer bemerkte, dass bei Behandlung von Schnitten der menschlichen Haut nach der Gram'schen Methode die Zellmembranen in der basalen Epidermisschicht zuweilen den Anilinfarbstoff zurückhalten. Noch deutlicher werde diese Reaction, wenn man die Gram'sche Methode durch die Weigert'sche Fibrinfärbungsmethode substituire. Man findet

dann sehr häufig die Zellmembranen in der basalen Cylinderzellen, sowie in der ganzen Stachelzellenschicht nicht blos diffus, sondern geradezu electiv gefärbt, ferner die schon erwähnten, nach ihm benannten spiraligen Fasern. Für die Anwendung der Weigert'schen Methode für seine Zwecke stellt er folgende Regeln auf:

1. Härtung in Alkohol.

2. Entcelloidiniren durch Einlegen der Schnitte in Aether, Alkohol aa.

3. Einlegen der Schnitte auf mindestens 2 Stunden in absoluten Alkohol.

Die Färbung wird am besten auf dem Objectträger vorgenommen, die Schnitte kommen:

a) 5—10 Minuten in eine gesättigte Lösung von Gentianaviolett,

b) auf eine Minute in Lugol'sche Lösung, werden dann

c) in einer Mischung von Xylol und Anilinöl entfärbt (bis eine deutliche tiefblaue Färbung beobachtet wird),

d) in Xylol ausgewaschen und in Canadabalsam montirt.

Eddowes wich in zwei Punkten von Herxheimer's Vorschriften ab. Er entfärbte, indem er für die Xylol-Anilinlösung mehr Xylol brauchte, die Schnitte weit länger und trocknete zwischen den einzelnen Entfärbungsphasen Object und Objectträger mit Filtrirpapier gut ab. Er liess ferner die Lugol'sche Lösung länger, als es Herxheimer that, auf das Präparat einwirken. Auf diese Weise erhielt er sehr charakteristische Bilder. Die mit destillirtem Wasser hergestellte, zur Färbung benutzte Gentianaviolett-Lösung kann, nachdem ein Tropfen Chloroform hinzugefügt ist, stets vorräthig gehalten werden. Eine solche Lösung ist mindestens eben so gut, wie eine frisch angefertigte. Wünscht man einen Schnitt länger als 5 Minuten in der Farblösung liegen zu lassen, so vermeidet man die leicht eintretenden Niederschläge dadurch, dass man den Objectträger mit einem Glasnäpfchen bedeckt und vor dem Zutritt der äusseren Luft abschliesst. In dieser feuchten Kammer kann man, ohne Niederschläge befürchten zu müssen, die Schnitte bis 24 Stunden in der Farblösung liegen lassen.

Kromayer gibt in seiner Arbeit: „Die Protoplasmafaserung der Epithelzellen“ eine bis ins Einzelne genaue Beschreibung seines Verfahrens mit der Weigert'schen Fibrinfärbung, wie er sie nach vielen Versuchen als die beste gefunden hat, während im Uebrigen diese Arbeit nur mit der Deutung der Herxheimer'schen Fasern sich beschäftigt. Als erste Bedingung für die Herstellung der Präparate stellt er möglichst dünne Schnitte hin. Er ist deshalb von der Celloideinbettung zur Paraffinmethode übergegangen. Das Messer muss haarscharf sein und halb schräg, nicht senkrecht zum Messerschlitten gestellt werden. Bei der menschlichen Haut muss man das Präparat so einstellen, dass zuerst die Epidermis getroffen wird. Das Messer gleitet alsdann, nachdem es die Epidermis und den Papillartheil der Cutis in feinsten Schnitten abgehobelt, an der derben Cutis ab; bei der umgekehrten Einstellung kann man nur

dicke Schnitte erhalten. Die feinsten Schnitte bedürfen auch einer überaus zarten weiteren Behandlung. Sie werden in Xylol gebracht, um das Paraffin zu lösen. Nach 5 Minuten wird dasselbe durch neues Xylol ersetzt und dieses wiederum durch einmal zu wechselnden absoluten Alkohol. Vom absoluten Alkohol dürfen nun die Schnitte nicht direct ins Wasser kommen, da sie durch die energische Diffusion des Alkohols im Wasser einfach zerrissen würden. Man setzt vielmehr Wasser allmälig zu, bis der Alkohol nur wenig Procente der Mischung beträgt; hierbei rollen sich die Schnitte auf und schwimmen glatt auf der Oberfläche. Nun werden sie vorsichtig auf einen Objectträger gebracht und durch sanften Druck mittels vierfach gefalteten Fliesspapiers fixirt. Die Färbung geschieht auf dem Objectträger. Als Anilinfarbe dient Methylviolett 6B, welche Lösung jedes Mal frisch aus gleichen Theilen concentrirten Anilinwassers und absolut concentrirter wässeriger Lösung von Methylviolett hergestellt wird. Einige Tropfen werden auf den Objectträger gebracht und nach 5 Minuten wieder abgespült. Bei sehr dünnen Schnitten braucht die folgende Jod-Jodkalilösung nur 1 Secunde zu wirken; bei dickeren ist die Wirkung durch die Lupe zu controliren, um den Schnitt blauschwarz zu färben. Von grösster Bedeutung ist das Mischungsverhältniss von Anilin und Xylol. Zu viel Xylol lässt den Schnitt zu dunkel, zu wenig entfärbt die feine Protoplasmafaserung. Für viele Fälle empfiehlt sich das Mischungsverhältniss: Anilin 1 : Xylol 2. Je dünner der Schnitt, um so energischer zieht das Anilin die Farbe aus. Bei den dünnsten Schnitten ist daher eine starke Verdünnung mit Xylol erforderlich. Den Entfärbungsprocess verfolgt man mit schwacher Vergrösserung, um ihn im richtigen Momente durch Uebergiessen der Schnitte mit Xylol unterbrechen zu können, nämlich dann, wenn frisch auf den Schnitt gebrachtes Anilin-Xylol keine makroskopisch sichtbaren Farbwolken mehr auszieht. Zur Vorfärbung der Kerne empfiehlt Verfasser Alauncarmin. Bei misslungenen Präparaten kann man den ganzen Färbungsprocess wiederholen, nachdem man allen Farbstoff durch Salzsäurealkohol ausgezogen hat. Kromayer hat Präparate 4mal gefärbt. Für die Härtung und Fixirung hat er den absoluten Alkohol am brauchbarsten gefunden.

Ehrmann hat die Objecte mittels der Fibrinmethode von Weigert untersucht und ebenfalls eine ziemlich grosse Mannigfaltigkeit von Gebilden angetroffen. Seine Untersuchungsobjecte waren:

1. Die Haut eines wegen Phimose circumcidirten Negepräputiums,
2. die breiten Condylome und
3. die spitzen Condylome.

Wenn die mit irgend einer Methode dargestellten Bildungen mit einander nur das gemein haben, dass sie sich mit derselben Methode intensiv färben, so kann man sie, seiner Meinung nach, nicht ohne weiteres alle für identisch erklären, es sei denn, man wäre berechtigt, die Färbungsmethode als eine chemische Reaction anzusehen.

Seinen speciellen Fall betreffend, führt er über die Vorgänge bei der Färbung Folgendes aus. Nachdem bereits Kromayer hervorgehoben, dass der grössere oder geringere Wassergehalt des Präparates massgebend ist für das Gelingen der Färbung der Fasern, färben sich dieselben nach seinen Erfahrungen um so sicherer, je weniger die Gewebsbestandtheile Gelegenheit hatten, vor dem Einlegen in Gentianaviolett zu schrumpfen und je mehr sie während der Entfärbung durch Anilinxylol schrumpfen können. Präparate, welche behufs Paraffineinbettung schon vor der Färbung in Xylol oder Chloroform waren, färben sich schlecht, indem sie nachher bei der Entfärbung mit Anilinxylol allen ihren Farbstoff abgeben, wenn sie nicht vorher in Wasser oder verdünntem Alkohol gelegen hatten. Die Entfärbung des Bindegewebes geht am langsamsten vor sich, weil es mehr Wasser enthält und folglich auch während der Entfärbung mehr Wasser abgibt und schrumpfen kann. Verf. hält deshalb die Färbung für einen mechanischen, physikalischen Vorgang, vermöge dessen der Farbstoff in den Gebilden, während sie schrumpfen, festgehalten wird. und zwar durch den Vorgang beim Schrumpfen selbst, während er nicht schrumpfende oder bereits geschrumpfte Gebilde verlässt. Es muss auch auffallen, dass in der Regel das Mischungsverhältniss von 1 Anilin : 2 Xylol genügend ist, um die Färbung so zu gestalten, dass die Herxheimer'schen Fasern gefärbt bleiben; bei solchen Präparaten aber, die, wie oben erwähnt, schon in Xylol oder Chloroform gelegen hatten und dadurch schrumpften, ist es nothwendig, 1 Theil Anilin zu 3, selbst 4 Theilen Xylol zuzusetzen. Das Xylol ist nicht nur als Verdünnungsmittel für das Anilin wirksam, sondern es wirkt selbst beim Zurückhalten des Farbstoffes in einzelnen Gebilden, also bei der Election, mit, indem es sie schrumpfen macht. Möglicher Weise ist die spiralige Form mancher dieser Gebilde durch diesen Vorgang selbst künstlich erzeugt. Dem entsprechend findet man auch, dass sich mittels der Weigert'schen Methode eine Anzahl von Gebilden färbt, welche morphologisch von einander sehr verschieden sind. Beim breiten Condylom fand er, dass sich zweifellos Protoplasmen färben. Diese Gebilde nun färben sich bei Anwendung der Weigert'schen Methode schön blau und ihr Kern bleibt hell; die Kernkörperchen aber färben sich ebenfalls dunkel. Bei Anwendung der Doppelfärbung mit Zuhilfenahme von Alauncarmin färben sich die Kerne schön roth und der übrige Zellleib violett.

Pigment und epitheliale Anhänge.

Zur Untersuchung des Oberhaut- und Haarpigments bediente sich Jarisch der braunen Flecke der Conjunctiva bulbi des Ochsen. Die noch warmen Conjunctivalstücke wurden theils in Rabl'sche Flüssigkeit, theils in ansteigenden, theils in absoluten Alkohol gebracht. Die ersteren wurden nach 2 Tagen in 70procentigen Alkohol, der während einer Woche häufig gewechselt wurde, von der Pikrinsäure befreit und in Alkohol absolutus aufbewahrt. Von diesen Präparaten wurden Stücke in toto in Boraxcarmin gefärbt, dann in Wasser flüchtig abgespült,

dann in häufig gewechselten Salzsäure-Alkohol (6 Tropfen auf 100 Ccm. eines 70% Alkohols) für mehrere Stunden eingelegt, bis sie hellroth geworden waren und keine Farbe mehr abgaben. Dann Alkohol absolutus, Toluol (ca. 2 Stunden), Paraffinbad. Die Mikrotomschnitte (Serien) wurden mittels schwacher Gummilösung (1 Tropfen des officinellen Mucilago gummi arabici auf eine kleine Dose von Aq. dest.) in Reihen auf den Objectträger fixirt und nach vollständiger Antrocknung in Terpentin von dem Paraffin befreit und dann in Damarlack eingeschlossen. — Zur Fixirung der Haut- und Haarpräparate vom Menschen benutzte Verf. ansteigenden Alkohol, absoluten Alkohol und Sublimat; sonst das gleiche Verfahren. Eine andere, von Benda zuerst angegebene Methode fand Joseph zur mikroskopischen Untersuchung des Hautpigments als sehr geeignet. Die aus einem grossen Naevus excidirten Hautstücke werden auf 3—4 Stunden in 10procentige Salpetersäure, darauf in Müller'sche Flüssigkeit gelegt und nach 24 Stunden zur gründlichen Ausspülung auf mehrere Tage in Wasser gebracht. Die Nachhärtung (Alkohol) und Einbettung (Celloidin) geschieht in der üblichen Weise. Die so conservirten Stücke werden nun in folgender Weise gefärbt: Nach Einlegen der Schnitte auf 24 Stunden in eine Lösung von Liq. ferri sulfur. oxydat aa mit Wasser und Abspülen mit destillirtem und gewöhnlichem Wasser bringt man sie in eine alkoholische Hämatoxylinlösung. Von hier kommen sie in 30procentige Essigsäure und nach der Entfärbung werden sie in der üblichen Weise conservirt. —

Bei den Untersuchungen, welche Mor. Cohn über die Epheliden, Lentigines und Naevi pigmentose anstellte, wurden die Präparate sämmtlich in Alkohol gehärtet und in Celloidin eingebettet. Als Färbemethoden erwiesen sich unter einer ganzen Reihe von Farbstoffen das Hämatoxylin und Picrokarmin am brauchbarsten. Um die Zellnatur der z. Th. recht dunkel pigmentirten Präparate zu erweisen, benutzte er die von Unna in seinen Monatsheften: 1889, Bd. VIII, p. 374 angegebene Methode „der Depigmentation und der nachträglichen Färbung“. Sie besteht darin, dass man das stark mit Hämatoxylin gefärbte Präparat mit Wasserstoffsuperoxyd langsam entfärbt. Man lässt die Präparate 24 Stunden in einer nicht zu starken Hämatoxylinlösung liegen, dann bringt man das Präparat unter das Mikroskop, sucht sich eine nicht zu dunkelpigmentirte Stelle aus, an welcher das Pigment die Zellform darbietet. Es kommt jetzt darauf an, genau zu beobachten, ob während der Entfärbung die Zelle unverändert ihre Gestalt beibehält und der Kern hervortritt. Da die Entfärbung häufig mehrere Tage in Anspruch nimmt, so ist es rathsam, sich die Stelle vor der Einwirkung von $H_2 O_2$ genau aufzuzeichnen. An der Hand dieser Figur wird das Präparat anfangs alle paar Stunden, später 2—3 mal am Tage controlirt. Ist es fast vollständig entfärbt, so dass die Umrisse der Zellen eben noch zu erkennen sind, so zeichne man die Figur abermals. Dann färbe man das Präparat mit Hämatoxylin, falls Doppelfärbung erwünscht, auch mit Picrokarmin nach, um nun den Nachweis zu erbringen, ob sich an der Stelle wirklich eine Zelle befunden habe.

Caspary hat bei seinen Untersuchungen über die Herkunft des Pigments der Epithelien die Hautstücke unmittelbar nach der Excision in Flemming'sche Lösung eingelegt, sie in absolutem Alkohol gehärtet, in Paraffin eingebettet und die durch das Mikrotom gewonnenen Schnitte mittels Dahlia oder Saffranin gefärbt. Diese von Grünhagen angegebene Methode, die sich sehr bewährt hat, vervollkommnet er noch in folgender Weise (Archiv f. Dermat. u. Syphil. 1891). Kleine, ihres Fettpolsters beraubte Hautstücke wurden unmittelbar nach der Excisio in vivo auf $2^1/_2$—3 Stunden in frisch bereitete Flemming'sche Lösung eingelegt, sodann 24 St. in häufig gewechseltem Wasser ausgewässert, hierauf 24 Stunden in Alcohol absolutus nachgehärtet und schliesslich nach Einlegen in Paraffin auf dem Mikrotom in feine Schnitte zerlegt. Diese werden — nach Entfernung des Paraffins in Chloroform und nach Entfernung des Chloroforms durch Alcohol absolutus — mehrere Stunden in verdünnte wässerige Dahlia- oder Saffraninlösung, dann zu ausreichender Entfärbung in Alkohol absolutus, endlich nach Aufhellung durch Chloroform oder Nelkenöl zur dauernden Einschliessung unter dem Deckgläschen in Canadabalsam gebracht.

Haare.

Zur Untersuchung der Haare bedient sich Unna des Wasserstoffsuperoxyds, welches sich durch grosse Ausfällungskraft auszeichnet. Sämmtliche in den Hornstoffen vorkommenden Pigmente lösen sich dann zu farblosen Sauerstoffverbindungen, auch sämmtliche Pigmente der übrigen Gewebe nur mit verschiedenem Grade der Leichtigkeit. (Unna empfiehlt Wasserstoffsuperoxyd gleichfalls zum Studium der Pilzkrankheiten, ferner als Entfärbungsmittel für Osmium- und Chromsäure-Präparate, für Hämatoxylinpräparate, ferner zur Klärung alter Gold- und Silber-Präparate.)

Zur Tinction der inneren Wurzelscheide des Haares empfiehlt Unna das Jod-Methyl-Anilin (Archiv für mikr. Anat. Bd. XII, p. 735), das, an Alkoholpräparaten angewendet, beim Ausziehen durch Alkohol an den verhornten Zellen der Wurzelscheide in tief blauer Farbe haften bleibt und nach Pikrocarminfärbung schöne Doppeltinction zeigt.

Für Flemmings Färbung eignen sich Präparate, die in Kali bichromicum vorgehärtet und in Alkohol nachgehärtet sind, doch auch reine Alkoholpräparate, nur dass an letzteren die Färbung der inneren Wurzelscheide weniger hell und leuchtend, mehr stahl- oder violett-blau ausfällt. Die Schnitte werden einige Stunden bis einen Tag lang in mittelstarkem Pikrocarmin, dann einige Stunden in mittelstarkem Grenacher'schen Hämatoxylin (Bereitung s. in Flemming, Zellsubstanz, Kern und Zelltheilung, 1882, p. 383) gefärbt und nach Waschung in Wasser nach Belieben in Balsam oder Glycerin eingelegt. Die Bindegewebsfibrillen erscheinen rosa, bis roth, die Muskeln gelb-röthlich, alle Zellkörper ähnlich, Zellkerne dunkel-purpurn bis violett. Die Hornsubstanz des Haares pikringelb (in allen Chrompräparaten grünlich), die eben verhor-

nenden Zellen der Haarmatrix bräunlich, die innere Wurzelscheide, soweit sie verhornt ist, von einem brillanten Lichtblau. Die Doppelfärbung gelingt an Präparaten, die längere Zeit in Kali bichromicum gelegen haben, nicht mehr so gut.

Nägel.

Guldberg macht darauf aufmerksam, dass, wenn man Schnitte von Nagel und Nagelmatrix mit verschiedenen Anilinfarben behandelt, z. B. mit Safranin, Methylenblau und Gentianaviolett, und nachher in salzsaurem Alkohol (Alkohol mit einigen Tropfen Salzsäure) entfärbt, die Nagelsubstanz eine grössere Affinität zu den Farbstoffen zeigt, ja, noch intensiver gefärbt wird als die Kerne der Matrix-Zellen. Dasselbe geschieht an Schnitten von Präparaten, die vorher mit Kali bichromicum oder Chromsäure oder mit einem Gemisch von Chromsäure, Osmiumsäure und Essigsäure behandelt werden und nachher in Alkohol gehärtet sind. Die Nagelsubstanz färbt sich immer stark braun, wenn sie längere Zeit in einer dünnen Lösung (1—2%) von Kali bichromicum oder Chromsäure (½%) gelegen hat. — Die Uebergangszone erscheint bei frischen, in Alkohol gehärteten, mit Eisessig behandelten, wie bei den in Kali bichromicum (1—2%) oder in Chromsäure (½%) und sodann in Alkohol gehärteten und in Glycerin aufgehellten Schnitten als eine bräunliche oder graubräunliche mehrschichtige Zellenlage.

Bei der Untersuchung des sogenannten primären Nagelgrundes hat Zander für die Unterscheidung der Zellschichten charakteristische Farbenreactionen erhalten. Zu diesem Zwecke lässt er eine wässerige 1% Lösung von Methylorange (von Trommsdorff in Erfurt) eine halbe Stunde oder zweckmässig noch länger auf einen Schnitt einwirken. Dieser wird durchweg gelb gefärbt, besonders intensiv aber die von ihm so genannte „Begrenzungsschicht". Absoluter Alkohol entfärbt den Schnitt allmälig vollkommen. Am längsten wird die Farbe von der „Begrenzungsschicht" zurückgehalten. Combinirt man mit dieser Tinction noch eine reine Kernfärbung durch Alauncarmin, so erhält man bei rechtzeitigem Abschluss der Extraction durch Alkohol sehr instructive Bilder. Während die Epidermiszellen ungefärbt bleiben und die violette Alauncarminfarbe annehmen, zeigen sich die Begrenzungsschicht mehr oder weniger intensiv gelb und die in ihr liegenden Kernreste bismarckbraun. Bequemer ist folgende Methode: Eine 1% wässerige Lösung von Methyleosin (Trommsdorff) färbt in wenigen Augenblicken dünne Schnitte prächtig roth. Die Zellkerne, in höherem Grade aber noch die Begrenzungsschicht, nehmen einen dunkleren Ton an. Ohne Schaden kann man die Präparate selbst Tage lang in der Lösung belassen; starker Alkohol extrahirt immer die Farbe bis zu einem gewissen Grade. Es besitzen die Körper der Epidermiszellen alsdann einen schwach röthlichen Hauch, die Kerne zeigen ein mattes, etwas ins Bläuliche spielendes Roth, die Begrenzungsschicht aber ist glänzend purpurroth gefärbt. Die schönsten und lehrreichsten Bilder lieferte das von Weigert für die Untersuchung des Centralnervensystems (Centralbl. f. d. medicin. Wissen-

schaften 1882, p. 753, 772 819) und von Michelson, für dermatologische Zwecke empfohlene Säurefuchsin (Monatsh. f. prakt. Derm. 1883. Nr. 12).

In der concentrirten wässerigen Lösung des Farbstoffes blieben die Schnitte mehrere Stunden, wurden darauf in Brunnenwasser und, wenn keine Farbenwolken sich mehr bildeten, in die vorgeschriebene alkoholische Kalihydratlösung gebracht. Die einzige Schwierigkeit besteht darin, den Moment abzupassen, wenn die entfärbten Schnitte, wiederum in Brunnenwasser gebracht, sich nicht von Neuem roth färben. Solche Präparate müssen nochmals zuerst mit Wasser und dann mit Kalialkohol extrahirt werden. Gelungene Präparate wurden in destillirtem Wasser abgespült und dann in gewöhnlicher Weise in Balsam eingebettet. Wirkt das Wasser oder der Kalialkohol zu lange auf die Schnitte ein, so wird schliesslich das Säurefuchsin vollständig ausgezogen.

(Fortsetzung folgt.)

Bericht über die Leistungen

auf dem

Gebiete der Dermatologie und Syphilis.

Hautkrankheiten.

(Redigirt von Prof. **Kaposi** in Wien.)

Bildungsanomalien.

1. **Lanz**, A. Ueber radicale Entfernung der Haare vermittelst Elektrolyse. Medizinskoje Obosrenje. Moskau 1892. Bd. 37, p. 1001.
2. **Barham**, Cuthbert R. Report of a case of naevus unius lateris. Med. Record. N. York. 18. Febr. 1893.
3. **Lewin**, G. Ueber Morbus Addisonii mit besond. Berücks. der eigenthüml. abnormen Pigmentation der Haut. Char.-Ann. X. Jahrg.
4. **Lewin**, G. Ueber Morbus Addisonii. III. Theil. Charité-Annalen 1892.
5. **Pagenstecher**, E. Vorstell. eines Falles von Morbus Add. Greifsw. med. Verein. Orig.-Ber. in Münch. med. Wchschr. 1892. Nr. 32, p. 578.
6. **Leviseur**, Fred. J. A case of keloid on the scalp of a boy four years old. Med. Record. N. York. 4. März 1893.
7. **Hoffa**, Albert. Zur pathologischen Anatomie der Scleroderma. Münch. medic. Wochenschr. 1892. Nr. 35, p. 615.
8. **Rossi**, A. Ricerche anatomo pathologiche sulla Elefantiasi acquisita. Istituto di Anatomia Patologica della R. Univ. di Napoli diretto dal Prof. O. v. Schroen. 1890.
9. **Corkhill**, J. G. G. Myxoedema with enlarged thyroid, treated by subcutaneous injections of thyroid extract: recovery. The Brit. Med. Journ. 7. Jan. 1893.
10. **Gibson**, John L. The function of the thyroid gland with observations on a case of thyroid grafting. The Brit. Med. Journ. 14. Jan. 1893.
11. **Holman**, Constantine. Case of myxoedema treated by thyroid feeding. The Brit. Med. Journ. 21. Jan. 1893.
12. **Mackenzie**, Hector W. G. Clinical lecture on myxoedema and the recent advances in its treatment. The Lancet. 21. Jan. 1893.
13. **Lundie**, R. A. A case of myxoedema treated with thyroid extract and thyroid feeding. The Brit. Med. Journ. 14. Jan. 1893.
14. **Creswell Babes**, E. Feeding with fresh thyroid glands in myxoedema. The Brit. Med. Journ. 7. Jan. 1893.
15. **Hawtery Benson**, J. Case of myxoedema of long standing treated by admin. of thyroid extract by mouth. The Brit. Med. J. 15. April 1893.
16. **Henry**, John P. A case of myxoedema cured by thyroid extract. The Brit. Med. Journ. 8. April 1893.

17. **Dee Shapland.** The treatment of myxoedema by feeding with the thyroid gland of the sheep. The Brit. Med. Journ. 8. April 1893.

(1) Verf. kommt in dieser Arbeit zu folgenden Schlüssen:

1. Das einzige radicale Mittel zur Epilation ist die Elektrolyse.

2. Die Spuren, welche nach der Operation zurückbleiben, sind bei Anwendung schwacher Ströme und bei richtiger Einführung der Nadel gering.

3. Die Stromstärke soll im Allgemeinen nur 2—3 M.-A. betragen und darf jedenfalls nicht 4 M.-A. überschreiten.

4. In einer Sitzung soll man nicht nahe bei einander stehende Haare entfernen. Die Gesammtzahl der während einer Sitzung zu entfernenden Haare soll im Allgemeinen nicht über 20—30 betragen.

5. Die Operation ruft nur unbedeutende Schmerzen hervor, so dass eine locale Anästhesie unnütz ist. Selbst empfindliche Personen, welche während der ersten Sitzung über bedeutende Schmerzen klagten, vertragen später die Operation gut.

6. Am besten eignet sich zur Epilation die feinste Nr. der Nähnadeln (Nr. 12), wobei jeder Patient seine eigene Nadel haben muss.

7. Beim Einführen der Nadel in den Follikel des zu entfernenden Haares muss man zwar versuchen, die Haarpapille zu treffen, da unter solchen Umständen die Zerstörung des Haares schneller und sicherer vor sich geht. Es ist dies aber keine unumgängliche Bedingung, da die Wirkung der Elektrolyse nicht an der Spitze der Nadel ihre Grenze findet, sondern auch auf die nächste Umgebung sich erstreckt.

8. Die Ausführung dieses Heilverfahrens erfordert nicht nur Geduld von Seiten des Pat., sondern auch von Seiten des Arztes. Letzterer muss ausserdem gut sehen können, eine feste Hand und grosse Uebung besitzen.

9. Die Zerstörung der Haarpapille geht hauptsächlich durch die chem. Wirkung des Stromes vor sich. Alfred Lanz.

(3) Zum Verständniss des folgenden Referates ist eine kurze Recapitulation des Inhaltes der ersten Arbeit G. Lewins über Morbus Addisonii erforderlich. L. gibt zunächst systematisch geordnet 277 der Literatur entnommene und 4 eigene Krankengeschichten. Sodann geht er auf die Bedeutung der Nervi splanchnici und ihrer Ganglien, speciell des Ganglion coeliacum ein. Nach einer genauen Beschreibung der Anatomie des N. splanchnicus, der zu $^4/_5$ seiner Fasern von den Rückenmarksnerven und nur zu $^1/_5$ von dem Sympathicus abstammt, gibt er die Resultate der Pflüger'schen Untersuchungen über die Physiologie des N. splanchnicus wieder. Das Hauptergebniss derselben ist die Thatsache, dass Reizung des Nerven Stillstand der peristaltischen Bewegungen des Dünndarms bewirkt, für die Bewegung des Dickdarms jedoch indifferent ist. Nachdem nun L. die Anschauungen Pflüger's durch Besprechung aller einschlägigen Arbeiten und Versuche kritisirt hat, stellt er die Theorie auf, dass der Splanchnicus einmal ein musculo-motorischer Nerv sei, durch seine Reizung also befördernd, durch seine Lähmung hemmend auf die Darmmusculatur und damit auf die Peristaltik wirkt, sodann als vasomotorischer Nerv bei Reizung Contraction der Gefässe, also Anämie, bei Lähmung Hyperämie

der Unterleibsorgane hervorruft. Da nun bei einer Erkrankung Reizung und partielle Lähmung nebeneinander und nacheinander wirken können, ergibt sich ein beim Morbus Addisonii in der That vorhandenes wechselvolles Symptomenbild. Es traten z. B. bei 33 Fällen Verstopfung, bei 74 Diarrhoen ein. Uebelkeit und Erbrechen als Zeichen der gestörten Innervation der von dem Sympathicus versorgten Digestionsapparate sind ziemlich constant. Experimentell constatirte L. beim Hunde, beim Hammel und beim Kaninchen nach Exstirpation der Ganglia coeliaca Meteorismus des Darms und Anfüllung desselben mit harten Kothmassen. Bei den Kaninchen wurde erst Verstopfung, dann Durchfall beobachtet; es würde dies einer vorübergehenden Lähmung und dann erst eintretenden Reizung des Splanchnicus entsprechen. Das in dem klinischen Bilde des Morbus Addisonii eine hervorragende Rolle spielende Erbrechen ist auf Reizungserscheinungen und vielleicht auch auf Lähmungen der sympathischen Nerven zu schieben. Dass nicht etwa die veränderte Blutmischung beim M. A. ähnlich wie bei der Urämie das Erbrechen erzeugt, ergibt sich aus dem Umstande, dass Erbrechen auftritt, bevor von einer Alteration der Blutmischung die Rede sein kann.

Die Hyperämie und Hypertrophie der Leber und deren häufige Folge, die Verfettung, können wohl aus den Stauungsverhältnissen in dem Pfortadersystem erklärt werden, welche eben in Folge der Lähmung der Splanchnici eintreten. Folgen der Hyperämie der Unterleibsorgane sind auch wahrscheinlich die Erkrankungen der drüsigen Gebilde des Darms, namentlich der Brunner'schen, Peyer'schen und solitären Drüsen. Gegen eine Betheiligung des Splanchnicus an einem der häufigsten Symptome des M. A., den epigastrischen Schmerzen spricht der Sitz derselben sowie ihre specielle Eigenart. Die Kranken haben ein dumpfes, unbestimmtes Gefühl in der Gegend des Magens, während die von den spinalen Nerven ausgehenden Schmerzen — der N. splanchnicus ist zu $^4/_5$ seiner Fasern ein Rückenmarksnerv — stets blitzartig wie z. B. bei der Tabes sind. Auch die Nervengeflechte der Nebennieren sind entgegen der Anschauung einzelner Autoren nicht für die epigastrischen Schmerzen verantwortlich zu machen. L. fand bei seinen Versuchen an Hunden und Kaninchen eine relativ geringe Schmerzhaftigkeit der Nebennieren. Dazu kommt, dass in einer nicht kleinen Anzahl von Fällen die Neuralgien bestanden, trotzdem die Section gesunde Nebennieren nachwies. Dagegen sprechen eine Reihe von Momenten, insbesondere die von L. nachgewiesene starke Empfindlichkeit bei experimenteller Reizung dafür, dass die epigastrischen Schmerzen von dem Plexus solaris ausgehen, also eine Hyperästhesie des Plexus darstellen. Im weiteren Verlauf der Arbeit sucht L. den Nachweis zu führen, dass ein grosser Theil der mannigfachen, beim M. A. beschriebenen Symptome direct und indirect von der Erkrankung des N. splachnicus abhängt. Während die Verhältnisse der Lunge wegen der ungemein häufig vorhandenen complicirenden Tuberculose von geringerem Interesse sind, ist die Anämie und

Atrophie des Herzens von der durch die Splanchnicus-Lähmung bedingten Hyperämie der Unterleibsorgane abhängig. So erklären sich manche Erscheinungen, insbesondere der kleine Puls. Die häufig beschriebene Pulsbeschleunigung ist von der Verminderung des Tonus der Vaguswurzeln und diese wieder von der Anämie des Gehirns abhängig. Die Blutleere des Gehirns ist ebenso wie die Blutleere des Herzens zu erklären. Es ist ohneweiters klar, dass bei einem Krampf der vasomotorischen Nerven des Unterleibs Anämie der Unterleibsorgane und damit gerade das Gegentheil der eben geschilderten Symptome eintreten muss. Die wichtigste Frage in der Pathogenese des M. A., die Beziehungen der Nebennieren zur Hautfärbung, ist noch nicht einwandsfrei zu lösen. Es mehren sich eigentlich dauernd die Fälle, in den Bronzefärbung bei gesunden Nebennieren und kranke Nebennieren ohne Bronzefärbung gefunden werden. Besteht aber eine Beziehung zwischen dem Morbus Addisonii und den Nebennieren, so fragt sich, welcher Theil der Nebennieren diesen Effect bewirkt. Nach den Krankengeschichten lässt sich nicht entscheiden, ob Rinde oder Mark der Sitz der Erkrankung ist. Ob die Nebennieren einen Einfluss auf die Blutbereitung und Pigmenterzeugung haben, suchte L. experimentell festzustellen. Das Blut von Kaninchen und Hunden, denen beide Nebennieren exstirpirt waren, zeigte 2 Tage und 1 Monat nach der Operation keine Spur von Pigment. Auch die Häminkrystalle des Blutes dieser Thiere unterschieden sich nicht von denen gesunder. Für die Hypothese, dass das Pigment beim M. A. aus dem Blut stamme und Indican ist, sprechen Versuche L.'s. Im Blut von 7 Kaninchen (von 20), denen die Nebennieren exstirpirt waren, konnte Indican gefunden werden. Die Thiere hatten Durchfälle gehabt und wenig gefressen, es lag aber keine Retention von Darminhalt vor. Ein grosser Theil der ausserordentlich interessanten Gedanken der Arbeit konnte naturgemäss nicht im Referat berücksichtigt werden. Heller.

(4) In einer 12 Bogen umfassenden Arbeit hat L. von einem ganz andern Gesichtspunkt, als den in der vorhergehend referirten Studie die Lehre vom Morbus Addisonii zu behandeln unternommen. Zu den früher veröffentlichten 300 Krankengeschichten wurden durch Revision der älteren und Berücksichtigung der neuesten Literatur circa 500 weitere Fälle gesammelt. Indem nun L. diese 800 zum grössten Theil gut beobachteten Krankengeschichten — nur solche werden ja im Allgemeinen veröffentlicht — gewissermassen statistisch verarbeitet, gibt er ein objectives Krankheitsbild, dessen einzelne Züge nicht der Phantasie entnommen sind, sondern auf realen, in Zahlen ausgedrückten Beobachtungen beruhen. Anstatt der in der klinischen Darstellung beliebten allgemeinen Bezeichnungen, wie: „viel, selten“, tritt die Zahl, die Procentziffer. Die meisten dieser Angaben werden dadurch doch einmal controlirt, dass die gesammelten 800 Fälle für 3 Statistiken verwerthet werden, von denen die eine die ersten 300, die zweite die letzten 500, die dritte 684 theils der ersten, theils der zweiten Kategorie angehörende Fälle umfasst.

Aetiologie. An Morbus Addisonii erkranken etwa 60% Männer und 40% Frauen, von denen eine grössere Zahl unverheiratet oder kinderlos gewesen ist, woraus hervorgeht, dass eine Beziehung der Addison'schen Krankheit zur Gravidität nicht besteht, obwohl gerade sonst Pigmentveränderungen während der Schwangerschaft regelmässig eintreten. 55% der Kranken befanden sich im Alter von 20—50 Jahren. Aber auch bei einem 3jährigen Kinde und 81jährigen Greise wurde die Krankheit constatirt. Stand, Beruf, Beschäftigung der Kranken ergeben kein ätiologisch verwerthbares Moment; von dem Morbus Addisonii werden sowohl im Haus beschäftigte, als im Freien arbeitende, sowohl vorwiegend geistig thätige als auch von ihrer Hände Arbeit lebende Individuen befallen. Dies steht im Gegensatz zu der Erfahrung, dass Vermehrung des Hautpigmentes bei Menschen, die den Einflüssen der Temperatur ohne genügenden Schutz ausgesetzt sind, eine regelmässige Erscheinung ist. Die Addison'sche Krankheit kommt nicht nur bei den pigmentarmen hellen Rassen vor, sie wurde auch bei einem Hindu und einem Mulatten beobachtet. Auch Heredität und vorangegangene Krankheiten spielen in der Aetiologie des M. A. keine Rolle. Nur in drei Fällen wurde die Krankheit auch in der directen Ascendenz beobachtet. Bei 10 Kranken wurde chronischer Alkoholmissbrauch, bei 9 Syphilis, bei 7 hereditäre Belastung mit Tuberculose constatirt. Auf die Beziehungen des M. A. zur Tuberculose überhaupt wird später eingegangen werden. Von den übrigen Krankheiten und äusseren Schädlichkeiten wird in der Anamnese der 800 Patienten keine so häufig erwähnt, dass man ihr ätiologische Bedeutung beimessen könnte. Körperliche Ueberanstrengung wird nur bei 29, übermässige geistige Arbeit nur bei 18 Patienten angegeben. Die von einigen Autoren als ätiologisch wichtig betrachtete Malaria überstanden im Ganzen 65% der Kranken. Das Ergebniss der ätiologischen Untersuchungen ist also negativ; auch für die Annahme eines infertiven thierischen oder pflanzlichen Virus geben die objectiven Krankengeschichten keinen Anhalt.

Symptomatologie. Die Krankeit pflegt mit Störungen des Digestionsapparates zu beginnen. Bei 13% der Kranken kommt es zu Durchfällen, bei 11% zu dauernder Verstopfung, ohne dass eine Gesetzmässigkeit, etwa beginnende Verstopfung, folgende Durchfälle zu constatiren wären. Zuweilen tritt Wechsel von Diarrhoe und Durchfall ein. Auch unstillbarer Durchfall, Tenesmus, Incontinentia alvi wurde von den Autoren beobachtet. In einem Drittel aller Fälle wurde Uebelkeit und Erbrechen, meist Anorexia, häufig Aufstossen, Gefühl des Vollseins, Flatulenz constatirt. Ein Theil der Kranken klagte über Schmerzen im Unterleib, die auf Druck nur in wenigen [1]) Fällen sich steigerten. Die Schmerzen sind in 15% der Fälle im Epigastrium localisirt. Die reissenden und bohrenden Schmerzen sind meist vorübergehend, waren nur in einem Falle constant. Eine Folge der subjectiven und objectiven gastrischen Störungen ist eine

[1]) Für alle allgemeinen Quantitäts-Bezeichnungen des Referates gibt das Original exacte Zahlen und Belege an.

Verschlechterung des Allgemeinbefindens, die sich in Gewichtsabnahme und zunehmender Anämie äussert. Indirect wird auch das Centralnervensystem in Mitleidenschaft gezogen. Ohrensausen, Schwindelempfindungen, Kopfschmerzen treten auf, ja es kommt zu Convulsionen und epileptischen Anfällen. Auch directe Geisteskrankheiten, Delirien, Manien, Melancholien, Idiotie, Blödsinn u. s. w. wurden beobachtet. Dagegen scheinen Affectionen des Rückenmarks nur verhältnissmässig selten vorzukommen. Gering sind auch die am Herzen beobachteten Veränderungen: der Puls ist meist klein und weich, die Frequenz im Anfang der Krankheit vermindert, im späteren Verlauf erhöht. Herzerkrankungen kamen nur bei etwa 5% der Kranken vor. Wenig erforscht ist die Pathologie des Blutes; die angegebenen Untersuchungen sind nicht auf die Hilfsmittel der modernen Technik basirt. Nicht allzu häufig sind Nierenerkrankungen. Bei einigen Kranken wurde Albuminurie, Hämatoxie, Acetonurie, Indicanurie constatirt, andere litten an Symptomen von Bright'scher Krankheit und Diabetes insipidus. Zu Symptomencomplex spielen Erkrankungen von Leber und Milz keine wesentliche Rolle, wenn auch zuweilen Vergrösserungen und Verkleinerungen klinisch diagnosticirt werden. Dagegen beherrschen in vielen Fällen die Symptome der Lungenerkrankung das klinische Bild, da in 25% aller Fälle bei der Section Lungentuberculose nachgewiesen wurde.

Das für die Diagnose Morbus Addisonii Ausschlag gebende Symptom ist die Veränderung der Hautfärbung. Dieselbe kann in den einzelnen Fällen ganz verschieden sein, bei demselben Individuum eine ganze Scala von Farbentönen und Nuancen durchlaufen. Die Hautfärbung wird von den Autoren blassgrau, grau, bleifarben, orangeblass, gelbbraun, wachsgelb, olivengrün, grünlichbraun, kupferfarbig, bronzeähnlich, rauchbraun, chocoladenbraun, sepiaartig, schwarz genannt. Häufig werden zur Bezeichnung der Farben Vergleichsobjecte wie „leberfleckähnlich“, negerartig“, „wallnussbraun“ u. a. herangezogen. Am häufigsten ist die Färbung bronzeähnlich (54 Fälle), dunkelbraun (21 Fälle), schwarz (20 Fälle). In etwa 70% aller Fälle war die Färbung eine diffuse, grössere Hautpartien überziehende; in dem Rest trat sie in grösseren oder kleineren Flecken auf. Hautnarben waren in 10 Fällen gefärbt, in 8 Fällen Schwund des Pigmentes. Leukodermie fand sich bei 5 Kranken. Bei 3 bestand abnorme Trockenheit der Haut, bei 5 Hyperidrosis. Die einmal aufgetretene Hautfärbung macht nicht nur im Verlauf der Krankheit Veränderungen, sondern verschwindet auch zuweilen eine Zeit lang (3 Fälle) oder auch gänzlich (2 Fälle).

In einem Drittel der Fälle war die Haut des Kopfes gefärbt; besonders häufig sind Hände, Genitalien, Hals befallen. In 22% aller Beobachtungen kamen Pigmentveränderungen der Schleimhäute vor. Von den Anhangsgebilden der Haut sind die Nägel meist abstechend weiss, trotzdem wird in 9 Fällen die dunklere Färbung besonders hervorgehoben. Auch die Haare nahmen bei 3 Kranken eine dunklere Farbennuance an. Irgend eine Beziehung der Färbung der Haut zur Intensität, zur Dauer der Krankheit, zu hinzutretenden Complicationen und accessorischen Krankheiten konnte nicht nachgewiesen werden.

Die pathologische Anatomie ist in der Arbeit Lewins unter Zugrundelegung von 311 Sectionsprotokollen sehr ausführlich behandelt. Es ergab sich, dass in den typischen, mit Bronzefärbung der Haut verlaufenden Fällen die einzelnen Organe sich mit folgenden Procentzahlen an den pathologischen Veränderungen betheiligen: Nebennieren 88%, Lunge 36%, Leber 18%, Milz 13%, Nieren 13%, Darm 8%, Magen 7%, Centralnervensystem 7%, Sympathicus und seine Ganglien 5%. Aus den pathologischen Angaben folgt eine grosse Zahl meist kritisch-negativer Schlüsse. Vor Allem ergab sich über den Zusammenhang der Braunfärbung der Haut mit der Erkrankung der Nebennieren:

Typische Fälle von M. A. mit kranker Nebenniere	= 88%
„ „ „ „ „ „ gesunder „	= 12%
Erkrankung der Nebennieren mit Bronzefärbung . .	= 22%
„ „ „ ohne „	= 28%

In einer nicht kleinen Zahl von Fällen sind also die Nebennieren bei dem typischen Symptomenbild des M. A. gesund und in einer über doppelt so grossen die Nebennieren erkrankt, ohne dass während des Lebens das Krankheitsbild des M. A. beobachtet worden wäre. Alle Versuche aus der Art der Nebennierenerkrankung, aus der Affection, beziehungsweise dem Mangel einer oder beider Nebennieren irgend welche Schlüsse zu ziehen, muss als aussichtslos bezeichnet werden. In neuer Zeit hat man zur Erklärung der Pathogenese des M. A. die Erkrankung des Bauchsympathicus und seiner Ganglien herangezogen. Auch Lewin (vgl. das vorangehende Referat) hat experimentelle Stützen für diese Theorie gegeben. In 69 Fällen wurde der Nerv 52 Mal erkrankt, 17 Mal gesund gefunden. Häufig unterblieb eine Untersuchung des Sympathicus; der normale Befund ist wohl meist nicht erwähnt. Ausserordentlich wichtig ist eine Beobachtung Virchow's, nach welcher in einem typischen Falle von M. A. Nebennieren, Ganglien, Sympathicus gesund waren.

Die Diagnose ist meist nicht schwierig, wenn Hautfärbung, Allgemeinerscheinungen, Schwäche, Verdauungsstörungen, epigastrische Schmerzen vorhanden sind, jedoch gibt es Fälle, in denen alle Erscheinungen bis auf die Bronze selten fehlen und bei denen dennoch die Section Nebennieren-Erkrankung nachweist.

Die Prognose ist ernst. In 70% der Fälle erfolgte der Tod während der Beobachtungszeit, 17·5% waren nicht abgelaufen, in 8·5% wurde Besserung, in 3·5% Heilung constatirt. Wenn auch die letztgenannte Zahl bei strenger Kritik sich verringert, so existiren doch 4 anscheinend wirkliche Heilungen (0.5%). Bei einem Kranken wurde noch 24 Jahre nach Ablauf der Krankheit völliges Wohlbefinden constatirt. Berücksichtigt man für die Dauer der Krankheit nur die letal geendeten Fälle, so ist das Mittel 2½ Jahre; bei einem Kranken verlief jedoch die Krankheit in einem Monat, während sie bei einem andern 10 Jahre dauerte.

Die Therapie ist zur Zeit symptomatisch. In den geheilten und gebesserten Fällen hatte man neben roborirenden Diät Eisen, Wismuth, Arsen, Chinin, Jodkali gegeben. Zu wenig angewandt ist entschieden die

Elektricität (nur 2 Besserungen). Da der Symptomencomplex des M. A. in einer nicht kleinen Zahl von Fällen bei gesunden Nebennieren und intacten Sympathicus-Ganglien beobachtet wurde, so muss auch die Hoffnung aufgegeben werden, die Chirurgie könne durch Exstirpation jener Organe sich ein neues therapeutisches Gebiet erobern. Eine rationelle Therapie ist erst von einem besseren Verständniss des Krankheitswesens zu erwarten. Heller.

(5) Es handelte sich um einen sehr exquisiten Fall von Morbus Addisonii bei einem 41 a. n. Reisenden, der vor 20 Jahren Lues durchgemacht hat. Es bestand zugleich ein hochgradiger angeborener Wolfsrachen und ein seltenes Vorkommniss — Vitiligo. Es befanden sich an der rechten Hals- und Nackengegend mehrere stecknadelkopfgrosse und ein handtellergrosser, absolut pigmentloser, rein weisser Fleck, der nur durch spärliche braune Flecke gesprenkelt war. Keine Zeichen weder von Tuberculose der Lungen, noch von Carcinom irgend eines Organs nachweisbar. Von Seiten der Nebennieren oder Nieren liessen sich ebenfalls keine Abnormitäten nachweisen. A. Grünfeld.

(7) Hoffa hatte die Gelegenheit in einem Falle von beginnendem Skleroderma (34 a. n. Manne) des rechten Oberschenkels die erkrankte Hautstelle — 21 Cm. lang, an der breitesten Stelle 5 Cm. breit — zu entfernen. Durch die Naht wurden nur die Enden der Wunden vereinigt, Jodoformgase aufgelegt und nach 8 Tagen die granulirenden Partien mit vom Oberschenkel genommenen Thiersch'schen Transplantationen bedeckt. Die Heilung erfolgte anstandslos. Bei der genau vorgenommenen mikroskopischen Untersuchung constatirte H. eine zellige Infiltration in den Scheiden der Drüsen und der Fetttträubchen und hauptsächlich eine Veränderung der Arterien in Form von Peri-, Mesa- und Endarteritis fibrosa. Somit meint H., dass das Wesen der sklerodermischen Processe im Wesentlichen in der Erkrankung der Hautarterien zu suchen ist.

A. Grünfeld.

(8) Rossi kommt nach der histologischen Untersuchung der Haut eines Falles von Elephantiasis acquisita zu dem Schlusse, dass es sich bei dieser Krankheit um eine Folge langdauernder Entzündung handle, von welcher sie das Stadium der Neubildung repräsentire, nicht aber um die Folgen einer Lymphstauung. Er fand neben Hyperplasien in den verschiedenen Schichten der Epidermis Erweiterung der Lymphräume in der Zona papillaris, im Unterhautzellgewebe weite Strecken eines compacten Gewebes, in welchem nicht mehr einzelne Bindegewebsfasern erkennbar sind, ferner eine reichliche, zellige Infiltration, bestehend aus dreierlei Elementen: Leukocyten des Blutes, Fibroblasten und Mastzellen nach Ehrlich. Spietschka.

(9) Corkhill's Patientin, eine verheiratete Frau von 32 Jahren, erkrankte nach einer Ueberanstrengung des Nervensystems innerhalb 48 Stunden an Myxödem und einer kolossal vergrösserten Gland. thyreoidea. Die Schwellung war so stark, dass sie ein Gefühl von Suffocation hervorrief. Verf. glaubt, dass die Schwellung, die eine rein vasculäre war,

den wahren Zustand der Drüse selbst maskirte und keinerlei Beziehung zum Myxödem hatte. Durch Injectionen mit Extract aus der Gland. thyreoidea wurde die Kranke geheilt. Die Drüse war etwa noch halb so gross als vorher. Sternthal.

(10) Gibsen wendet sich zunächst gegen die Ansicht Horsley's, dass die Gland. thyreoidea ein blutbereitendes Organ in Bezug auf corpusculäre Elemente, gewissermassen ein compensatorisches Organ der Milz sei. Durch Versuche an Hunden hat er erwiesen, dass bei einem Hunde, dessen Milz excidirt ist, die Zahl der rothen Blutkörperchen sinkt und dass dies Sinken zwei Monate nach der Excision seinen Höhepunkt erreicht. Damit ist die Annahme der compensatorischen Function der beiden Organe widerlegt. Als nun Gibsen dem Hunde, dem er die Milz entfernt hatte, zuerst einen Lappen der Thyreoidea herausschnitt, hatte dies auf das Thier keinen schlechten Einfluss und trotz der Excision erreichten die rothen Blutkörperchen in einem weiteren Monat die Zahl wieder, die vor der Excision der Milz bestanden hatte. Der zurückgebliebene Lappen der Thyreoidea wurde dann ebenfalls entfernt, worauf das Thier in 14 Tagen zugrunde ging; die Zahl der rothen Blutkörperchen war aber 2 Tage vor dem Tode genau so gross wie vor der Excision des ersten Lappens. Dieses Thier lebte ohne Milz und ohne Thyreoidea genau so lange wie andere Hunde, denen nur die Thyreoidea excidirt war. Eine andere Frage ist es indessen, ob nicht die Thyreoidea eine Substanz absondert, welche die chemische Zusammensetzung des Blutplasma verändert. Verf. bekennt sich zu der Schiff'schen Theorie, wonach die Drüse eine Substanz absondert, deren Absorption in das Blut eine Lebensbedingung ist, und zu der Erweiterung dieser Hypothese von Sanguirico und Canalis, dass die Drüse ein Material absondere, dass für die Ernährung des Centralnervensystems nöthig sei.

Verf. gibt dann die Krankengeschichte eines Kindes, das er zuerst sah, als es im Alter von 2 Jahren an Myxödem erkrankt war. Abbildungen zeigen das Kind in diesem Alter und mit der vorgeschrittenen Krankheit im Alter von 4 und 6 Jahren. Es bot zu dieser Zeit alle typischen Erscheinungen des Myxödems. Am 20. Juli 1891 wurden dem Kinde, die gleichzeitig im Operationsraume entfernten beiden Lappen einer Lammsthyreoidea in die Scheide des rechten Pectoralis major unterhalb der Brustwarze eingepflanzt, nachdem jeder Lappen zuvor gespalten war. Am folgenden Tage schon besserte sich der Geisteszustand des Kindes und fuhr fort sich zu bessern bis Mai 1892. Zu dieser Zeit begann die Haut wieder die Tendenz zu zeigen trocken zu werden, obwohl kein Anzeichen für eine Rückkehr des Oedems da war. Es wurden deswegen am 20. Mai die Lappen einer Lammsthyreoidea in das Abdomen des Kindes gebracht, nachdem jeder Lappen wieder erst gespalten war. Ein Lappen wurde durch eine Silkwormnaht an die linke vordere Bauchwand befestigt, der andere frei in die rechte Seite der Bauchhöhle gelegt. Die Incision war in der Linea alba gemacht; die Wunde heilte per primam und es traten keine Zeichen peritonealer Reizung, noch Aus-

dehnung des Abdomen auf. Trotz intercurrirender, dreiwöchentlicher Erkrankung an Dysenterie besserte sich das Kind bis September 1892 körperlich und geistig bedeutend. Die Drüse links konnte länger als 2 Monate deutlich gefühlt werden, später wurde sie weniger deutlich, war aber doch noch nachweisbar. Die unbefestigte Drüse konnte ebenfalls mehrere Wochen deutlich gefühlt werden.

Das erste Lamm (das zweite ging in der Narkose zugrunde) zeigte nach Entfernung der Thyreoidea keinerlei Symptome. Es wurde 7 Monate nach der Excision getödtet. Eine accessorische Thyreoidea wurde nicht gefunden. Dagegen entdeckte man bei genauester Untersuchung der Trachealgegend vorn an der Trachea, zwischen dieser und der Narbe, ein etwa bohnengrosses Stück der Drüse. Es war zweifellos ein aus einem kleinen Stückchen der Drüse, das bei der Operation zufällig zurückgelassen war, hypertrophirtes Drüsengewebe. Dieses hatte die Functionen der Drüse übernommen. Sternthal.

(11) Holmann heilte einen sehr schweren und alten Fall von Myxödems durch interne Darreichung von Gland. thyreoidea. Er macht darauf aufmerksam, dass man nur kleine Dosen geben darf, da grosse stürmische Herzaction und Nausea verursachen. In seinem Falle genügte ein halber Drüsenlappen einen um den anderen Tag gegeben. Er wurde mit Scheren in demselben Glase fein zerschnitten, aus dem die Patientin ihn nachher mit etwas Brandy und Wasser trank. Sternthal.

(12) Mackenzie gibt noch einmal ausführlich die Symptome des Myxoedem und dessen Pathologie, bespricht dann die Behandlungsmethoden desselben mit Injectionen und erwähnt darauf die von ihm gleichzeitig mit und unabhängig von Fox (Plymouth) gemachte Entdeckung, dass auch das Extract der Drüse oder diese selbst per os gegeben, denselben Effect erzielt wie die Injectionen. Er stellt dann eine Patientin vor, an der er die Erfolge dieser Behandlung nachweist. Mackenzie gab zuerst die Drüse in fein zerschnittenem Zustande mit etwas Brandy und Beeftea. Später liess er die zerkleinerte Drüse mit etlichen Theelöffeln Wasser eine halbe Stunde stehen, dann wurde das Ganze ausgepresst und der Saft durch ein Stück Linnen oder Monselin durchgegeben. Der ausgepresste Saft wurde mit Beeftea gereicht. Kochen zerstört die Wirkung der Drüse. Man braucht von der Drüse nicht viel zu geben; eine oder eine halbe Drüse oder deren Extract zweimal wöchentlich genügen im Anfang; später einmal wöchentlich. Mackenzie theilt mit, dass Mr. White, der Apotheker des St. Thomashospitals, ein Pulver aus der Drüse hergestellt hat, das geschmacklos ist, sich gut hält und gut anschlägt. Sollte dieses Pulver sich weiter bewähren, so wäre ein grosser Fortschritt in der Behandlung des Myxödems erzielt. Sternthal.

(13) Lundie besserte eine seit 14 Jahren an Myxödem erkrankte 54jährige Frau zuerst mit Injectionen von Extract der Gland. thyreoidea. Da aber Schmerzen und Abscesse nach den Injectionen auftraten, mussten diese ausgesetzt werden, worauf schon 5 Wochen später wieder eine Verschlechterung zu constatiren war. Verf. entschloss sich darauf, das

Extract per os zu geben und zwar zweimal wöchentlich Extract von $^1/_6$ Schafsthyreoidea. Das Resultat war ausgezeichnet. Innerhalb 14 Tagen trat deutliche Besserung ein, die weiter fortschritt. Verf. warnt besonders vor übermässiger Körperanstrengung während der frühen Stadien der Behandlung, da nach einer solchen Anstrengung seine Patientin livide und athemlos wurde und nur durch Stimulantien und ruhige Rückenlage dem Tode entging, der zwei Patienten Murray's aus ähnlichem Anlasse betroffen hat. Sternthal.

(14) Creswell Babes behandelte nach dem Vorgange Hector Mackenzie's eine 53jährige Frau, die schon seit 6 Jahren an Myxödem litt, mit frischer Schafsthyreoidea. Er reichte die zerkleinerte Drüse mit Anchovypaste gemischt auf geröstetem Weissbrot. Sie wurde mit einem kleinen Brandy und Selterswasser hinuntergespült. Unter dieser Behandlung trat entschiedene Besserung ein. Nach Darreichung einer ganzen Drüse trat 36 Stunden später Kopfschmerz und intensiver Rücken- und Gliederschmerz auf, was Verf. darauf zurückführt, dass die Producte des festen Oedems im Blute circulirten. Denn bei Inactivität der Drüse bildeten sich krankhafte Producte, die bei künstlicher Einführung des Saftes der Gland. thyreoidea, sei es nun subcutan (nach G. R. Murray) oder per os (nach H. Mackenzie und E. L. Fox) einer raschen Absorption anheimfielen. Gibt man nun sehr grosse Mengen der Drüse, so werden auch grössere Mengen jener Producte absorbirt, und es treten dann leichte unangenehme Nebenwirkungen auf. Sternthal.

(16) Eine 44jährige Frau, seit 14 Jahren an Myxödem erkrankt, wurde von Henry nach Murray's Methode durch Injection mit dem Extract der Gland. thyreoidea bedeutend gebessert. Als man darauf zur Darreichung roher Drüse überging, so erwies sich in diesem Falle die Methode entschieden nicht gleichwerthig den Injectionen. Zwar kehrten die Oedeme nicht wieder, doch wurden Menses und Stuhlgang, die unter den Injectionen regelmässig gewesen waren, wieder unregelmässig und der Einfluss auf die Temperatur war nur vorübergehend. Sternthal.

(17) Dee Shapland behandelte eine 52jährige, seit 10 Jahren an Myxödem leidende Frau mit frischer Schafsthyreoidea. Die Patientin wurde wesentlich gebessert. Sternthal.

Parasitäre Dermatosen.

1. **Eddowes**, Alfred. Treatment of ringworm. (With Discussion.) The Brit. Med. Journ. 15. April 1893.
2. **Massazza**, Guiglielmo. A proposito del nuovo melodo Peroni per la cura della Tigna. Giorn. ital. delle malattie ven. e della pelle. XXVIII. Fasc. I.
3. **Mibelli**, V. Sul Favo (conte fine). Giornale Italiano delle Malattie Veneree e della Pelle. Anno XXVIII. Fasc. 3.

(1) Eddowes empfiehlt zur Behandlung des Herpes tonsurans der Kopfhaut eine Methode, die im Wesentlichen mit der von Unna ange-

gebenen identisch ist. In der ersten Woche werden die Haare möglichst kurz geschnitten und eine Schwefelsalbe (ʒj auf ℥j Vaseline) eingerieben. Darüber wird Tag und Nacht eine Kappe getragen. Die Kopfhaut wird in dieser Woche 2—3mal gewaschen. In der zweiten und den folgenden Wochen wird eine zusammengesetzte Chrysarobinsalbe (25 Grs. Chrysarobin auf ℥j Vaseline, 25 Grs. Ichthyol, 10 Grs. acid. salicyl.) auf einen kleinen Bezirk der Kopfhaut eingerieben (nicht so viel, dass sie auf Gesicht, Nacken oder Ohren laufen kann), der Rest der Kopfhaut wird mit Schwefelsalbe bedeckt. Darüber kommt ein Stück Guttaperchapapier oder Wachstaffet und zum Schluss eine festliegende Kappe. Die Salbe wird täglich erneuert. Wird die Haut empfindlich, so wischt man die Chrysarobinsalbe mit Werg oder Watte ab und reibt die Schwefelsalbe allein ein. Wird die Chrysarobinsalbe gut vertragen, so wird sie allmälig in immer ausgedehnterem Umkreise angewandt, bis die ganze Kopfhaut damit bedeckt ist. Man wendet sie aber nie länger hintereinander an als 4 Tage. Dann wird jedenfalls die Schwefelsalbe benutzt. Am letzten Abend der Woche wird der Kopf gut mit Olivenöl abgerieben und Morgens mit weicher Seife oder Sodawasser abgewaschen, abgetrocknet und dann eingeölt. — Da unter den ärmeren Classen in den Schulen der Herp. tons. capillitii häufig verbreitet wird, so schlägt Eddowes vor, dass das Haar der Kinder kurz geschoren werden soll, die Kopfhaut einmal wöchentlich mit warmem Wasser und Seife gewaschen wird und dass dann Oel oder Vaseline angewandt wird. Am Ende jedes Lehrganges, besonders im Sommer, sollten die Köpfe untersucht und die Vormünder der Kinder sollten von dem Vorhandensein der Krankheit benachrichtigt werden. Die Kinder dürften beim Wiederbeginn der Schule nur zugelassen werden, wenn sie geheilt oder so gekleidet wären, dass sie nicht für die anderen eine Quelle der Contagion würden. Um sicher zu wissen, ob die Affection geheilt sei, müsse man verlangen, dass nach Aussetzen der Behandlung für mehrere Wochen der Kopf gesund bleibe. Am besten sei es von ausgezogenen Haaren Culturen in der von Unna gelehrten Weise anzulegen.

Mercurialpräparate dürfe man nur mit Vorsicht anwenden, da bei Herp. tons. die Hornschicht der Haut vielfach defect sei und so Resorption stattfinden könne.

In der Discussion bemerkt Abraham, dass er folgende Einreibung abends und morgens brauchen lasse: Mit Hilfe einer steifen Bürste wird eine Pomade eingerieben, bestehend aus Lanolin und Vaseline aa ℥ss, acid. carbol. und acid. salicyl. aa ʒss bis j. Die Kopfhaut wird von Zeit zu Zeit rasirt, das Haar kurz geschoren und immer fettig gehalten. Eine Kappe wird beständig getragen, aber täglich gewechselt und falls aus Leinen, täglich gekocht. Der Kopf wird einmal wöchentlich mit einer antiseptischen Seife gewaschen. Abraham betrachtet einen Fall erst dann als geheilt, wenn nach mehreren Untersuchungen keine kurzen Stümpfe mehr zu sehen sind, keine kranken oder irregulär wachsenden Haare, kein Schorf und bei mikroskopischer Untersuchung keine Sporen.

— Normann Walker benützt zur Züchtung der Pilze oft eine einfache, schwach sauer gemachte Dextroselösung. Sternthal.

(2) Massazza berichtet über die Erfolge, die an der derm.-syph. Klinik zu Pavia mit der 1891 von Peroni angegebenen Methode zur Heilung des Favus erzielt wurden. Bei drei Kranken wurde genau in angegebener Weise durch lange Zeit hindurch (vom 10./II. bis 4./VI., 13./IV. bis 21./VII., 5./VI. bis October) die Behandlung durchgeführt, jedoch wurde bei keinem eine Heilung erzielt, so dass die Methode gegenwärtig als unbrauchbar bei Seite gelassen werden muss. Spietschka.

(3) Mibelli bespricht in dieser Fortsetzung zu seiner Arbeit über den Favus im Fasc. II zunächst die histologische Zusammensetzung und Entwickelung des Scutulum, welches in der Regel bei allen Favus-Erkrankungen, wenn nicht makroskopisch, so doch mikroskopisch vorhanden ist, und nur bei den rasch verlaufenden erythematösen Formen nicht zur Entwickelung kommt. Somit bildet das Scutulum ein wesentliches klinisches Unterscheidungsmerkmal des Favus gegenüber anderen Mycosen. Der Pilz entwickelt sich nicht in den tiefsten Lagen der Hornschicht, sondern immer in den mittleren. Darauf folgt eine ausführliche Schilderung der concentrischen Structur und der Dellenbildung am Scutulum, welche nicht durch die dasselbe durchbohrenden Haare bedingt sei, sondern durch die Art des Wachsthums des Pilzes und die Reaction der Haut. Diejenigen Scutuli, welche die Grösse einer Linse überschreiten. seien aus mehreren ursprünglich getrennten Pilzcolonien durch Confluenz entstanden. Nur an der vertrockneten Oberfläche des Scutulum kommen anderweitige Mikroben vor, in der Mitte und den tieferen Theilen bestehe es nur aus Sporen und Hyphen. Anführung von Fällen, wo die Pilzmassen grosse, den Kopf bedeckende Krusten bilden. In Bezug auf die Topographie des Pilzes in der Haut ist zu bemerken, dass sich der Pilz sowohl im Haarschaft, als auch in den Scheiden des Haares entwickelt, und zwar am reichlichsten in der Höhe des Infundibulum. Die Pilzvegetationen lassen sich oft im Inneren des Haarschaftes mehrere Cm. weit im freien Theile desselben nachweisen. Dass ein ein Scutulum durchsetzendes Haar frei von Pilzen ist, kommt an der Haut des Kopfes häufiger vor als am Körper. In der Höhe des Infundibulum dringt der Pilz direct in das Innere des Haares ein. Nach Aussen hin durchdringt er jedoch nie das Stratum spinosum.

In den tiefsten Theilen des Follikels breitet sich der Pilz in jenen Theilen der inneren Wurzelscheiden aus, welche noch nicht ganz verhornt sind, und wo noch Spuren von Karyokinesen vorhanden sind, jedoch ist nie eine Spur des Pilzes in jenen Schichten zu finden, welche noch deutlich tingible Zellkerne zeigen.

Im nächsten Abschnitte behandelt Mibelli die Histologie der an Favus erkrankten Haut. Zunächst die erythematösen und squamösen Formen, wo noch kein Scutulum vorhanden ist, mit ihrer Infiltration um die Gefässe und den Veränderungen in der Hornschicht. Das Scutulum entwickelt sich nur in der Hornschichte und dringt nie zum Papillar-

körper. Unter der Mitte desselben ist die Haut verdünnt, an den Rändern wallartig erhoben. Dann werden die in Folge der Scutulum-Entwicklung im Haarfollikel stattfindenden Veränderungen ausführlich beschrieben. Nur die oberste und ein Theil der mittleren Hornschichte erheben sich wie ein Dach über das Scutulum. Wenn dadurch der Haarfollikel verschlossen wird, kommt es zur Bildung von Cysten, die ein verkrümmtes Haar enthalten.

Bei sehr acuter Infiltration des Follikels auch im tiefsten Theile desselben und bei einer wahren Perifolliculitis kann man das Haar mit den inneren Wurzelscheiden herausziehen, die äusseren bleiben dabei stets an ihrer Stelle. Ferner wird die Atrophie der Haut nach lange bestehendem Favus beschrieben. Dabei kommt es zu vollständigem Schwunde der elastischen Fasern, welche, sobald die Entzündung beginnt, die Fähigkeit der Orcinfärbung verlieren. An jenen Theilen, wo das Scutulum keinen Druck ausübt, findet sich reichliche Proliferation im Malpighischen Stratum.

Beim Favus handelt es sich um einen Entzündungsprocess, von welchem, namentlich der Papillarkörper getroffen wird; dieser Process erscheint oft als eine katarrhalische Entzündung, mit reichlicher kleinzelliger Infiltration und Exsudation morphologischer Elemente. Zur Eiterung kommt es nicht, oder nur selten, secundär, in kleineren Herden. Der Favus hat also nicht die Charaktere eines destructiven Processes, sondern es kann vollständige Restitutio ad integrum eintreten. Der schlimmste Ausgang ist narbenähnliche Atrophie der Haut in Folge des Druckes, den die Scutuli und die favösen Krusten auf die Haut ausüben, die aber nicht durch Eiterung oder dadurch bedingt ist, dass der Pilz bis in das Derma eindringe (Balzer, Malassez). Das Haar selbst dient dem Pilze nicht zur Nahrung, sondern die Exsudate aus der Nachbarschaft ernähren ihn.

In Bezug auf die Untersuchungen des Favus am Nagel kommt Mibelli zu folgenden Resultaten:

Derma und Epidermis des Nagelbettes zeigen die gleichen Entzündungserscheinungen wie die Haut anderer Körpertheile. 2. Der Nagel selbst bewahrt seine normale Dicke; die scheinbare Verdickung am freien Rande und an den Seiten des Nagels ist durch eine hornige Substanz bedingt, die zwischen Bett und Nagel eingeschoben ist. 3. Diese Substanz ist ein Lieblingssitz der Pilzentwicklung. 4. Ein anderer Sitz der Pilzentwicklung ist die Lamina des Nagels selbst, aber nur in ihren oberflächlichsten Schichten (entgegen der Annahme Fabry's). 5. Der Pilz dringt auch hier gleich wie bei der Haut, nie in das Corpus Malpighi des Nagelbettes. 6. Der Umstand, dass sich der Pilz wohl in den oberflächlichsten Schichten des Nagels vorfindet, den Nagel selbst jedoch nie durchdringt, als ob etwa diese oberflächlichen Pilzentwickelungen mit den Wucherungen unter dem Nagel in Verbindung stünden, könnte der Meinung Pelizzari's Recht geben, dass der Pilz auch primär die Lamina des Nagels selbst befallen kann. Spietschka.

Venerische Krankheiten.

(Redigirt von Prof. **Neisser** und Primararzt **Jadassohn** in Breslau.)

Gonorrhoe und deren Complicationen.

1. **Feis**. Ein Fall von in Utero erworbener Blennorrhoea neonatorum gonorrhoica. Centralblatt für Gynäkologie. 1892, p. 873.
2. **Paryschew**, A. Intrauterine Ophthalmoblenn. Wratsch 1892. Nr. 47.
3. **Essad**. De l'ophthalmie blennorrhagique. Recueil d'ophthalmologie. Janvier 1893.
4. **Eliasberg**. Ein Fall bilateraler parenchymatöser Keratitis blennorrhoischen Ursprungs (?). Heilung in 3 Monaten. Wjestnik oftalmologii. 1893. Ref. Centralbl. f. prakt. Augenheilkunde. 1893. Juni, p. 183.
5. **Rembe**. Ueber gonorrhoische Conjunctival-Blennorrhoe. I.-D. Berlin 1892. Ref. Centralbl. f. Augenheilkunde Supplementb. 1892.
6. **Cozzolino**, Vincenzo. La Blennorrhagie du nez. Annal. des maladies du larynx. Ref. nach La Médecine moderne. 1893. Nr. 86, p. 1040.
7. **Krönig**. Demonstration eines Falles von gonorrhoischer Coryza und Otitis media. Centralblatt für Gynäkologie. 1893, p. 239.
8. **Stern**, Max. Zur Casuistik der blennorrhagischen Complicationen: Arthritis blennorrhagica. Münch. med. Wochenschr. 1892. Nr. 49, p. 872.
9. **Horwitz**, G. Ein Beitrag zur Gonococcen-Metastase. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 4.
10. **Stanziale**, Rodolfo. Ricerche batteriologiche esperimentali su di un caso di artrite gonorroica e sullo stato attuale della patogenesi di questa affezione. Gazzetta degli ospitali. 11. Feber 1893. Anno XIV. Nr. 18, p. 179.
11. **Thibierge**. Arthrite sterno-claviculaire d'origine blennorrhagique. Sem. méd. 23. März 1892. Ref. im Journ. des mal. cut. et syph. 1892, p. 570.
12. **Guinon**, L. Note sur l'arthropathie blennorrhagique des enfants. Revue mensuelle des maladies de l'enfance. 1893, p. 27.
13. **Richardière**. Rhumatisme articulaire à la suite d'une vulvite blennorrhagique. Société des hôpitaux. 20. Oct. 1893. Progrès médic. 1893. Nr. 43, p. 289.

14. **Höck**. Fall von Gonitis gonorrhoica bei einem zweimonatlichen Kind. Centralblatt für Gynäkologie. 1893, p. 395.
15. **Lop**. Monarticuläre Arthritis im Anschluss an eine gonorrhoische Vulvitis bei einem 2jährigen Mädchen. Gaz. des hôpitaux. 1892. Nr. 42. Ref. im Centralblatt für Gynäkologie. 1892, p. 896.
16. **Karewski**. Fall von Spontanluxation nach Coxitis gonorrhoica. Vorgestellt in der „Freien Vereinigung der Chirurgen". 13. Juli 1891.
17. **Councilman**, W. T. Gonorrhoical Myocarditis. The American Journal of the medical sciences. Philadelphia. Sept. 1893. Vol. 106. Nr. 3. und Nr. 257, p. 277.
18. **His**, W. Ueber Herzkrankheiten bei Gonorrhoe. Aus der med. Klinik des Geh.-Rath Prof. Dr. Curschmann in Leipzig. Berliner klinische Wochenschr. 1892. Nr. 40.
19. **Coats** and **Carslaw**. Microscopic sections from a case in which amyloid disease — especially of the kidneys and intestine — followed repeated attacks of gonorrhoea and gonorrhoeal rheumatism. The Glasgow medical journal. Vol. 39, Nr. 6. Juni 1893.
20. **Durdufi**. Ueber die Tripperinfection als ätiologisches Moment bei Erkrankungen des Nervensystems. Gesellschaft der Neuropathologen und Irrenärzte zu Moskau. 19. Feber 1893. Ref. Neurol. Centralblatt. 1. Febr. 1893. Nr. 17, p. 631.
21. **Trapeznikoff**. La méningo-myélite au cours d'une blennorrhagie. Société russe de syphiligr. et dermatol. 28. October 1891. Journal des mal. cut. et syph. 1892. Nr. 3, p. 143, 145.
22. **Raynauld**. Manifestations spinales et névroses (hystérie) dans la blennorrhagie. Journ. des mal. cut. et syph. 1892. Nr. 5, p. 225.
23. **Raymond**. Les complications nerveuses de la blennorrhagie. Gazette des Hôp. LXIV. 103. 1891. Refer. aus „Schmidt's Jahrbüchern." Bd. 232.
24. **Vidal**, E. Ueber eine mit Nägelverlust und Polyarthritis combinirte Eruption von Hornkrusten auf Grundlage einer Blennorrhoe. Recidive im Verlaufe eines neuen Trippers. Annales de Dermat. et de Syphil. Jäner 1893, p. 3.
25. **Christian**. The treatment of gonorrhoea. The therapeutic gazette. März 1893.
26. **Audry**, Ch. Traitement de la blennorrhagie aiguë chez l'homme. Le Mercredi médical. 1893. 4. Oct. Nr. 40, p. 477.
27. **Gebert**, Ernst. Therapeutische Mittheilungen. I. Zur Behandlung der Gonorrhoe. Aus der Klinik der Hautkrankheiten des Dr. A. Blaschko, Berlin. Therapeutische Monatsh. 1893, Heft IV.
28. **Leudesdorf**. Ueber Gonorrhoe. Aerztl. Verein zu Hamburg. 31. Mai 1892. D. med. Wochenschr. 1893. Nr. 22, p. 531.
29. **Cannaday**. Traitement de la blennorrhagie. Virginia Medical Monthly. Januar 1892. Ref. in Journ. des mal. cut. et syph. 1892. Nr. 5, p. 257.
30. **Martin**, Edward. Some studies on the therapeutic of acute Gonorrhoe. The amer. assoc. of gen.-ur. surgeons. 20./21. Juni 1893. The Journ. of cut. and gen.-ur. dis. Sept. 1893.

31. **Hutchinson**, Jonathan. Treatment of Gonorrhoea. The Journal of the Medical American Association. Vol. XX. Nr. 15.
32. **Jullien**. Complications et traitement de la blennorrhagie chronique. Revue chirurgicale. 1890. II. p. 456.
33. **Carvallo**, V. of Chili. Lysol gegen Gonorrhoe. Boletin de Medicina de Santiago de Chile. Juni 1892. Revue internationale de Bibliographie medic. 25. Sept. 1892. Ref. in „The Therap. Gaz.". 15. Febr. 1893.
34. **Wedekind**, L. L. von. Record of nine cases of gonorrhoea successfully treated with hydrogen peroxide undiluted. N.-Y. Med. Record. 17. Dec. 1892.
35. **Glenn**, Frank. Further report on the treatment of gonorrhoea. Read before the sixth ann. meeting of the amer. ass. of gen.-ur. surgeons Journ. of cut. and gen. ur. dis. April 1893.
36. **Hiller**, A. Einige Erfahrungen über Solveol (neutrale, wässrige Kresollösung) als Antisepticum. D. med. Wochenschr. 1892. Nr. 37, p. 841.
37. **Da Costa**. Abortive treatment of gonorrhoea with oil of cinnamon. Medical News. Vol. LXIII. Nr. 17. 21. Oct. 1893.
38. **Boinet**, E. et **Trintignan**. Du bleu de methylène dans l'impaludisme et dans la blennorrhagie. Bulletin méd. 1892. Nr. 46, p. 943.
39. **Samter**, E. Ist das Alumnol ein Specificum gegen Gonorrhoe? Aus Dr. Posner's Poliklinik für Krankheiten der Harnorgane. Berlin. klin. Wochenschr. 1893. Nr. 13.
40. **Casper**, Leopold. Ueber die Wirkung des Alumnol auf die Gonorrhoe und einige andere Erkrankungen des Tractus uro-genitalis. Berliner klin. Wochenschr. 1893. Nr. 13.
41. **Cazeneuve**. Traitement de la blennorrhagie avec le Gallobromol. Lyon méd. 1893. Nr. 29. Ref. Gazz. d. ospitali. 10. Aug. 1893, p. 997. Nr. 95.
42. **Dowd**, J. Henry. The Causes and Treatment of Chronic Gonorrhea. Buffalo Medical and Surgical Journal. Vol. XXXII. Nr. 11.
43. **Christian**, H. M. Some Results obtained from a New Treatment of Gonorrhoea. The Therapeutic Gazette. IX, 5.
44. **Pitts**. Iugulating gonorrhoea in its incipiency by medicated tampons. Medical News. Vol. LXIII. Nr. 13. 23. September 1893.
45. **Rockley**. Curettement der Urethra bei chron. Gonorrhoe. The Journ. of the Americ. med. Assoc. 7. Mai 1892. Ref. Deutsche med. Wochenschrift. 1892, p. 698. Nr. 30.
46. **Williams**, J. W. A new instrument for the treatment of Urethritis. Medical News. 7. Januar 1893. LXII. Nr. 1.
47. **Daggett**, B. H., Buffalo. Irrigation of the urethra and bladder by posture and continuous current. Buffallo Medical and Surgical Journ. XXVII. Nr. 8.
48. **Grünfeld**, J. Ueber die Wirkung des Heidelbeerendecoctes auf die Epithelialauflagerungen der Harnröhre. Blätter für klinische Hydrotherapie. 7. 1891.
49. **Bacon**, John E. Kava-Kava in Gonorrhoea. American. Ther. 1893. Nr. 12, p. 304.

50. **Friedländer**, M. Pichi (Fabiana imbricata), ein Mittel gegen Krankheiten der Harnorgane. Aus Dr. Lassar's Klinik. Therap. Monatsh. 1893. Heft 7.

51. **Falkson**. Zur ambulanten Behandlung der Epididymitis gonorrhoica. Berlin. klin. Wochenschr. 1893. Nr. 3.

52. **Allen**. An irrigator for the female urethra. The Boston medical and surgical journal. Nr. 15. 13. April 1893, p. 372.

53. **Rallet**. Traitement de l'uréthrite blennorrhagique chez la femme. Le Progr. méd. 2. Oct. 1893.

54. **Murray**. Ueber gonorrhoische Vaginitis. Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshilfe zu New-York. 2. Febr. 1892. Centralblatt für Gynäkologie. 1892, p. 757.

55. **Behandlung** der Vaginitis blennorrhag. mit Methylenblau. Nouv. remèdes. Nr. 13. 1893. Nach dem Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1893. 16.

56. **Frederick**, C. C. The treatment of Gonorrhea and Gonorrhoeal Pelvic Disease in Women. Buffalo Medical and Surgical Journal. 1892.

57. **Dumont**. Ein Fall von gonorrhoischer Salpingitis durch Laparotomie geheilt. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1891. Nr. 6. Ref. im Centralblatt für Gynäkologie. 1892, p. 336.

58. **Traitement** de la vulgo-vaginite par le permanganate de potasse. Index therapeutique, la province med. 14. Oct. 1893. Nr. 41.

59. **Kirstein**. Ueber die Massnahmen zur Verhütung der Blenn. neonator. und über die Frage der Zweckmässigkeit diesbezügl. obligatorischer Vorschriften für die preuss. Hebammen. Allgem. medicin. Centralzeit. 1892. Nr. 61/62. Ref. Supplementband u. Centralbl. f. Augenheilk. 1892.

60. **Morel-Lavallée**. Deux cas d'arthropathie blennorrhagique guéris à la suite d'un traitement interne par le mercure. Société médicale du IX. Arrondissement. Ref. im Journal des maladies cutanées et syphilitiques. 1891, p. 406. (Cf. dieses Archiv 1892, p. 769.)

61. **Fovrau** de Courmelles. Ueber die Diagnose der Urethralstricturen. Fortschr. der Krankenpflege. Wien 1893.

62. **Reliquet** et **Guépin**, A. Faux rétrécissements de l'urèthre. Le Progr. médical. 1893. Nr. 20, 21, 22.

63. **Glenowuille**. Verengerung der weiblichen Urethra. Revue méd.-chir. Bd. 60, Nr. 7.

64. **Meisels**, Wilhelm. Ueber Stricturen der weibl. Urethra. Wiener medic. Wochenschr. Nr. 12. 1893.

65. **Southam**, F. A. The treatment of stricture of the urethra. The Brit. Med. Journ. 1. April 1893.

66. **Morris**, Henry. Some changes in surgical opinion regarding the diseases of the urinary organs. The Lancet. 17. Juni 1893.

67. **Martinez** del Campo. Combined internal and external urethrotomy with vesico-urethral drainage in the treatment of multiple urethral stricture. The New-York med. journ. Vol. LVIII. Nr. 16. 14. Oct. 1893.

68. **Coignet**. De l'urétrostomie périnéale dans les rétrécissements incurables. Thèse Lyon 1893.
69. **Miller**. A new instrument for the treatment of difficult strictures of the urethra. Edinburgh medical journal. October 1893.
70. **Tuffier**. Recherches expérimentales sur l'électrolyse de l'urèthre dans les cas de rétrécissement. La Semaine médicale. Nr. 37. 10. Juni 1893.
71. **Fort**. Classification des rétrécissements uréthraux cicatriciels basée sur les faits fournis par l'électrolyse linéaire. Gaz. d. hop. 1893, XXX.
72. **Guelliot**. Traitement des rétrécissements de l'urèthre par l'electrolyse. Soc. de Chir. 21. Juni 1893. La Sem. méd. 1893. Nr. 40, p. 316.
73. **Reynier**. Traitement des rétrécissements de l'urèthre par l'électrolyse. La Sem. médicale. Nr. 39. 21. Juni 1893.
74. **Bazy**. Traitement des rétrécissements de l'urèthre par l'électrolyse. Soc. de chir. 28. Mai 1893. La Sem. méd. 1893. Nr. 41, p. 325.
75. **Mansell Moullin**, C. The treatment of stricture of the urethra by electricity. The Lancet. 8. Juli 1893.
76. **Blackwood**, William. Electricity in Strictures. The Times and Reg. XXVI. 1893. Nr. 3.
77. **Greene**, J. B. Electricity in the Treatment of Urethral Strictures. The Times and Register. XXVI. 1893. Nr. 3.
78. **Wallace**, F. H. Electrolysis for Urethral Stricture. The Times and Register. XXVI. 1893. Nr. 3.
79. **Phelbs**, O. S. Electrolysis for Urethral Stricture. The Times and Register. XXVI. Nr. 3.
80. **Cannady**, Chas. G. Stricture of the Male Urethra and its Treatment by Electricity. The Times and Register. XXVI. 1893. Nr. 3.
81. **Newman**, Robert. The Present Status of Electrolysis in the Treatment of Urethral Strictures with Statistics of One Hundred Cases (the Third Series.) The Journal of the Amer. Med. Assoc. Vol. XX. Nr. 15.
82. **Walling**, W. H. The Electrical Treatment of Strictures. The Times and Register. Vol. XXVI. Nr. 3.

(1) Feis berichtet über einen Fall, bei welchem das erst 54 Stunden nach dem Blasensprung geborene Kind einer Multipara sofort nach der Geburt alle Zeichen einer acuten Ophthalmoblennorrhoe mit positivem Gonococcenbefund aufwies. Zum Schluss erwähnt Verf., dass unter den letzten 452 Geburten der Göttinger Frauenklinik nur 4 Fälle von Blennorrhoe beobachtet worden seien, der oben beschriebene Fall, ferner ein schon krank eingeliefertes, ausserhalb der Anstalt geborenes Kind, ein Fall, wo die Credé'sche Einträufelung vergessen worden war, und ein Fall, wo versuchsweise an Stelle des Arg. nitr. Aq. chlori eingeträufelt worden war, so dass also die Morbidität bei der Anwendung der Credé-schen Prophylaxe 0% betrage. Paul Neisser.

(2) Den bisher publicirten Fällen von bei der Geburt schon zu constatirender Blennorrhoe (Magnus, Galczowski, Feis, Kranenberg und Hirschberg) fügt Paryschew einen Fall aus Lebedev's Klinik hinzu. Abgang des Wassers 3 Tage vor Beginn der Wehen. Drittgebärende. Sofort

nach dem Durchschneiden des Kopfes typische Blennorrhoe; zahlreiche Gonococcen. Am 2. Tage ausgedehnte Hornhauttrübungen. Prophylaktisch empfiehlt Verf. nach Abgang des Fruchtwassers Irrigation mit Sublimat 1 : 2—3000.

(3) Essad hat in 5 Fällen von gonorrhoischer Conjunctivitis mit typischem Gonococcenbefund mit einer Ausnahme — es war zu einem Durchbruch der Cornea schon vor der Aufnahme der Patientin gekommen — mit 3—4mal täglich vorgenommenen Argentum-Aetzungen sehr gute Resultate erzielt.

(4) Im Anschluss an einen Tripper und eine Gonitis beobachtete Eliasberg bei einem 22jährigen Mann 4 Monate nach der Infection eine Keratitis parenchymatosa, erst der einen, dann der anderen Seite, die durch ihren günstigen Verlauf ausgezeichnet war und welche der Verfasser mit grösster Bestimmtheit auf die Gonorrhoe zurückführt.

(5) Rembe bespricht die Symptome der Conjunctivalblennorrhoe, die anatomischen Veränderungen der inficirten Conjunctivae und berichtet, dass der Procentsatz der an Blennorrhoe erkrankten Neugeborenen von 3,56% im Jahre 1878 mit Anwendung des Credé'schen Verfahrens auf 1,71% im Jahre 1891 in der kgl. Universitäts-Klinik in Berlin gesunken sei. Die Behandlung besteht neben häufigen, alle 1—2 Minuten zu wechselnden Eisumschlägen in Aetzung der Bindehaut mit Arg. nitr. Lösung $^1/_2$—1—3%.

(6) Cozzolino unterscheidet 2 Arten der Blennorrhoe der Nase: die metastatische, von Forcarde beschriebene, welche entsteht, nachdem plötzlich durch eine caustische Injection der Urethralausfluss aufgehört hat, und die unmittelbar durch Contagion entstehende; Edwards hat einen Fall beschrieben, in welchem sich eine alte Frau an dem Suspensorium ihres Sohnes inficirte, Sigmund hat eine directe sexuelle Ansteckung beobachtet; Renzone hat ein Kind mit Ozaena durch eine Tripperspritze inficiert werden sehen. Mit Ziem glaubt Cozzolino daran, dass die purulente Rhinitis der Neugeborenen durch eine Gonorrhoe der Mutter zustande kommt, und empfiehlt, prophylaktisch Jodoform in die Nase zu stäuben. Diese blennorrhoische Rhinitis entsteht einen Tag nach der Geburt, die syphilitische erst in der 3. oder 4. Woche. Das klinische Bild ist noch nicht genau umschrieben: Schwellung der Nase und Oberlippe, starker Ausfluss. Die Behandlung besteht am besten in Ausspülungen mit 1—1,5‰ Sublimat, später Zinc. sulfo-carbol. $^1/_{30}$, Arg. nitr. $^1/_{50}$ und in der Anwendung antiseptischer Puder (Ac. bor. 6, Aristol 3, Dermatol 2).

Jadassohn.

(7) Krönig demonstrirt in der gynäkologischen Gesellschaft zu Leipzig ein 3 Wochen altes Kind, welches 3 Tage post partum an Ophthalmoblennorrhoe, 10 Tage später an gonorrhoischer Rhinitis und 3 Tage später an Otitis media mit Perforation des Trommelfells erkrankte. In allen Secreten wurden Gonococcen nachgewiesen. Vortragender erklärt die Infection so, dass von den bei der Geburt inficirten Augen aus die

Gonococcen zunächst durch den Ductus nasolacrimalis in die Nase und von da durch die Tuba Eustachii in das Mittelohr übergewandert seien.

Paul Neisser.

(8) Stern berichtet über einen Fall (35 a. n. Mann), der mit allen Zeichen eines virulenten Harnröhrentrippers 3 Tage nach der Infection sich behandeln liess. 3 Tage darauf stellten sich Fieber (5 Tage lang; höchste T. 38,7°) und Schmerzen am linken Fussgelenk ein. Jodpinselungen und innerliche Darreichung hoher Salicyldosen hatten nicht den geringsten Erfolg. 7 Tage später deutliche Fluctuation. Die Punction des Gelenkes ergab nur ca. $^1/_4$ Spritze einer hellgelben Flüssigkeit, deren mikroskopische Untersuchung ausser vereinzelten Eiterkörperchen nichts Besonderes ergab. Bei der Punction nach weiteren 7 Tagen bekam S. eine weissgelbliche, schleimige Flüssigkeit. Bei der mikroskopischen Untersuchung und Färbung mit Löffler's Lösung zeigten sich unter einer Anzahl von Präparaten in zweien derselben einige vielkernige Zellen, deren Protoplasma mit Diplococcen (in Form und Lagerung ganz gleich den Gonococcen) in mässiger Menge angefüllt war. Die Behandlung bestand zuerst in Massage (8 Tage lang), welche einen Rückgang der Schwellung brachte. Darauf Fusssoolbäder einen Tag um den anderen abwechselnd mit Ichthyolvaselineinreibung und Einhüllung des Fussgelenkes in eine Tricotbinde.

A. Grünfeld.

(9) Horwitz erwähnt die verschiedenen Theorien des Zustandekommens von Trippermetastasen, wie sie bisher von den verschiedenen Forschern angenommen wurden und gibt als Beweis für die Richtigkeit der Ansicht Deutschmann's und Anderer, die die Einwanderung des Gonococcus Neissers im Wege der Blutbahn als Ursache der Metastasen ansehen, folgenden Fall aus der Klinik Prof. E. Lang's in Wien. Bei einem 27jährigen kräftigen Manne besteht bereits seit einem Jahre ein wechselnd starker schleimig-eitriger Ausfluss aus der Harnröhre, ohne dass irgend welche Therapie angewendet worden war. Es finden sich nach der Aufnahme des Patienten spärliche Gonococcen im reichlichen Urethralsecret. Am Dorsum metacarpi sinistri, entsprechend der Sehne des Mittelfingers, ein entzündliches Infiltrat mit acut gerötheter Haut. Es besteht grosse Empfindlichkeit bei Bewegungen. Nach 12tägigem Bestehen wird der nun deutlich fluctuirende Abscess mittelst sterilisirter Nadel punktirt. Es entleeren sich einige Tröpfchen blutig seröser Flüssigkeit, deren Untersuchung keine Gonococcen ergibt. Vier Tage später Spaltung des Abscesses, Auskratzung der mit krümligem Eiter gefüllten Höhle mit dem scharfen Löffel. In dem zähen, schleimigen Eiter fand R. Paltauf reichlich Gonococcen, deren Cultivirung weder auf Gelatine oder Agar noch auf Blutserum allein, wohl aber auf dem von Wertheim angegebenen Gemisch von Agar und menschlichem Blutserum gelingt.

K. Ullmann.

(10) Stanziale berichtet nach ausführlicher Wiedergabe der Literatur über einen Fall von gonorrhoischer Arthritis des linken Kniegelenks, deren Exsudat er bakteriologisch genau untersucht hat. In der gelblichen,

fadenziehenden, leicht erstarrenden Flüssigkeit fanden sich Leucocyten, Fibrinfasern, einige rothe Blutkörperchen und spärliche Endothelien. Auf peptonisirter Brühe mit und ohne Glycerin, Fleischgelatine, Agar-Agar, Glycerinagar, erstarrtem Pferdeblutserum (auf Petri'schen Schalen) wuchs nichts; mikroskopisch wurden ebenfalls Bakterien nicht gefunden. Zwei junge Männer, deren Urethrae mit dem Exsudat geimpft wurden, blieben gesund; ebenso fielen Thierversuche und Blutuntersuchungen aus der Gelenkgegend (mikroskopische und bakteriologische) negativ aus. Das Harnröhrensecret enthielt typische Gonococcen. Stanziale schliesst aus diesen Versuchen: 1. Das Exsudat der Arthritis gonorrhoica war in dem besprochenen Falle sero-fibrinös, nicht purulent; 2. es fanden sich keine Mikroorganismen, speciell keine Gonococcen darin; 3. es war nicht pathogen; 4. auch im Blut der Gelenkgegend fehlten die Gonococcen. In seinen epikritischen Erwägungen bespricht Verf. die verschiedenen Möglichkeiten und scheint am meisten geneigt, der Annahme zuzustimmen, dass ein von den Gonococcen gebildetes Toxin, wie es Eraud und Hugounenq aus ihren Culturen des „Diplocoque uréthral“ isolirt und auch bei einer vereiterten Epididymitis gefunden, bei einer Arthritis gonorrhoica aber vermisst haben, die Arthritis erzeuge.

(Es sei Ref. gestattet, an dieser Stelle zwei Irrthümer zu corrigiren, die in Stanziale's Arbeit sich finden: 1. schreibt er, dass der Referent in sehr vielen Fällen (moltissimi casi) im Exsudat der Arthritis gonorrhoica vergeblich nach Gonococcen gesucht habe; er bezieht sich dabei auf eine Notiz, welche ich gelegentlich in dem Baumgarten'schen Jahresbericht 1890, p. 139 geschrieben habe: „in dem fast zellfreien, serösen Exsudat einer solchen Arthritis fand sich in einer grossen Anzahl von Präparaten kein Bakterium — Culturen blieben steril“; ich kann noch hinzufügen, dass auch ein Impfversuch auf die menschliche Harnröhre kein Resultat gab. Der Fall stimmt also ganz mit dem Stanziale's überein; aber es war eben nur ein Fall. Auf Grund dieser und anderer negativer Befunde im Gegensatz zu dem bis dahin allein dastehenden Deutschmann's mit dem sicheren Nachweis von Gonococcen im Gelenkinhalt glaubte ich die Hypothese aufstellen zu können, dass die Gonococcen in der Synodialmembran vegetiren und zum mindesten nicht in allen Fällen, vielleicht sogar in ihrer Minderzahl erst bei reichlicherer entzündlicher Eruption aus dieser in die Gelenkhöhle gelangen — ähnlich wie bei den Entzündungen seröser Häute (Pleuritis etc.) die pathogenen Mikroorganismen im Exsudat fehlen können.

Stanziale erwähnt diese Hypothese und polemisirt gegen dieselbe, weil bei Pleuritis etc. der Nachweis der Bakterien, z. B. der Tuberkelbacillen wegen der grösseren Menge der Flüssigkeit schwerer sein könne und weil auch der Impfversuch bei ihm (und wie ich jetzt hinzufüge auch bei uns) negativ ausgefallen sei (was doch aber nur dafür spricht, dass eben in dem Exsudat gar keine Mikroorganismen vorhanden waren), endlich aber und wohl vor Allem, weil — und das ist der zweite Punkt, in welchem es sich um einen thatsächlichen Irrthum Stanziale's handelt

— St. einen Passus in der Arbeit Deutschmann's (oder in meinem Referat derselben) missverstanden hat; er meint, die von Deutschmann gefundenen Gonococcen seien auf Gelatine gewachsen; Deutschmann aber betont besonders, dass das Ausbleiben des Wachsthums auf Gelatine ihm charakteristisch für die Gonococcennatur der fraglichen Mikroorganismen erschienen sei.

Seither sind noch weitere Fälle von Arthritis u. a. sicher gonorrhoischer Metastasen publicirt worden, welche Stanziale's Anschauung widerlegen, mit meiner Hypothese aber gut übereinstimmen.)

Jadassohn.

(11) Der Patient Thibierge's, welcher kurze Zeit vorher einen acuten Gelenkrheumatismus durchgemacht hatte, wurde in der 7. Woche einer Gonorrhoe von einer Entzündung des Sterno-Claviculargelenks befallen. Paul Neisser.

(12) Bei einem 2½jährigen Mädchen mit Vulvo-Vaginitis gonorrhoica fand Guinon eine Entzündung der Mittelfussgelenke und Sehnenscheiden. Der Verf. stellt dann die Erfahrungen über Arthritis gonorrhoica bei Kindern zusammen: Meist ist nur ein Gelenk ergriffen, öfter aber werden auch mehrere nach einander befallen; vage Schmerzen in den Gliedern gehen oft voraus; Fieber fehlt. Die Gelenkaffection tritt meist sehr früh auf. Die Prognose ist gut — therapeutisch ist nur Immobilisirung zu empfehlen.

(13) Richardière hat bei einem Kinde nach einer gonorrhoischen Vulvitis eine gonorrhoische Arthritis des Tibio-Tarsalgelenkes beobachtet. Salicyl war erfolglos. Nach R. unterscheidet sich die gonorrhoische Arthritis der Kinder von der der Erwachsenen nur durch ihre schnellere Entwicklung und ihre geringere Dauer. Jadassohn.

(14) Höck demonstrirt ein 2 Monate altes Kind, welches 8 Tage nach der Geburt an Ophthalmoblennorrhoe erkrankte. Ein Monat später trat unter Fieber eine Schwellung des linken Kniegelenks ein; durch Probepunktion gewonnener Eiter enthielt Gonococcen. In der Discussion bemerkt Wertheim, dass nach seiner Ansicht die Fälle von gonorrhoischer Arthritis, welche einen negativen Gonococcenbefund darbieten, nur zu spät zur Untersuchung kämen; er selbst habe auf des Lang'schen Abtheilung auch in einem 2 Tage alten Falle Gonococcen nachweisen können. Paul Neisser.

(15) Die 2jähr., vorher gesunde Patientin Lop's erkrankte am 9. Tage einer gonorrhoischen Vulvovaginitis (mit G.-C. Befund) an Schwellung und Schmerzhaftigkeit des rechten Carpo-Radialgelenks mit völliger Functionsstörung. Nach etwa 1½ Monaten war die Gonorrhoe unter Sublimatwaschungen und 5% Höllensteinsalbe verschwunden und die Gelenkaffection bis auf geringe Steifigkeit ausgeheilt. Paul Neisser.

(16) Karewski's Fall bietet insofern Interesse, als es sich um eine Spontanluxation in Folge einer gonorrhoischen Monarthritis handelt. Die Therapie bestand, da eine Reposition in Narkose unmöglich war, in der Resectio coxae nach Langenbeck.

(17) Bei secundären gonorrhoischen Affectionen der Gelenke, des Peri- und Endocardiums, der regionären Lymphdrüsen etc. hat nach Councilman eine Anzahl Forscher den Gonococcus als Krankheitserreger gefunden. So Petrone und Kramer beim gonorrhoischen Gelenkrheumatismus, Glusinski in den Vegetationen der Aortenklappen in einem Falle gonorrhoischer Endocarditis. Andere Autoren dagegen betrachten die genannten Affectionen als durch Mischinfection hervorgerufen. Mit Rücksicht auf diese Controverse theilt C. folgenden genauer untersuchten Fall mit. Ein Gonorrhoiker wurde 10 Tage nach Beginn seiner Gonorrhoe von einer links-, 3 Tage später von einer rechtsseitigen Knie- und später von Finger-, Schulter- und Fuss-Gelenksaffectionen befallen. Darauf stellten sich Athemnoth und Brustschmerzen ein, während die Untersuchung nur eine leichte Vergrösserung der Herzdämpfung ohne pericardiale Reibegeräusche ergab. Kein Fieber. 5 Wochen nach Beginn der Gonorrhoe trat plötzlich unter Suffocationserscheinungen der Tod ein.

Von dem sehr ausführlich mitgetheilten Obductionsbefunde sei folgendes hervorgehoben. Schwellung beider Kniegelenke, besonders des rechten, das ca. 100 Ccm. schleimig eitriger Flüssigkeit enthält. Die Synovialis geschwellt und intensiv congestionirt, mit Granulationsgewebe bedeckt, das Tuberkelgranulationen ähnlich sieht. Pericardialer hämorrhagischer Erguss von ca. 800 Ccm. Beide Pericardialsackwände mit dicken Membranen belegt. Das Myocard bes. des linken Ventrikels und Herzohrs stellenweise von wachs- oder amyloidartigem Aussehen, stellenweise hämorrhagisch infiltrirt. Die Urethralschleimhaut verdickt und geschwellt, ebenso das Periurethralgewebe. Ca. 4 Cm. von Meatus ext. eine leichte Ulceration der Urethralschleimhaut. Aus den Ausführungsgängen der Samenbläschen und der Prostata kann Eiter ausgedrückt werden. Letztere sowie das periprostatische Gewebe eitrig infiltrirt; links von der Prostata ein umschriebener Abscess.

Bei der mikroskopischen Untersuchung fand sich in den in Alkoho gehärteten Schnitten der Urethralschleimhaut die Epithelschicht stellenweise von intensiver bis in das submucöse Gewebe reichender Rundzelleninfiltration unterbrochen. Zwischen den Epithelzellen eine beträchtliche Anzahl polynucleärer Leukocyten. G.-C. finden sich in einer rel. geringen Zahl im Epithel, theils in, theils zwischen den Epithelzellen, der grössere Theil in den Eiterzellen auf der Oberfläche und zwar sowohl in Haufen als in einzelnen Paaren. In den tieffsten Epithellagen sowie in dem subepithelialen Gewebe keine G.-C. Mit der Intensität der purulenten Schleimhautinfiltration wächst auch die Zahl der G.-C., letztere zeigen sich auch in den Urethralkrypten und den Morgagnischen Taschen, doch weniger zahlreich als an der Oberfläche. Die Ausführungsgänge der Prostata stark purulent infiltrirt, mit wenig G.-C. Im Prostataabscess weder G.-C. noch andere Organismen. Die einzigen anderen Organismen, die sich in der Urethra fanden, waren kurze Bacillen auf der Schleimhautoberfläche, die augenscheinlich mit der Entzündung in keiner Beziehung standen. Die

gleichfalls in Alkohol gehärteten Schnitte aus dem Herzen zeigten am Pericard lose anhängendes Fibrin, aber nirgends eine fibrinöse Exsudation. In dem stark verdickten Pericard zahlreiche erweiterte Blutgefässe mit verdünnten Wänden, deren Berstung wohl die Hämorrhagie herbeigeführt hatte. Die Herzmuskelfasern sind theils nekrotisch, theils purulent infiltrirt. Da, wo sie weniger verändert sind, zeigen sie sich leicht geschwellt, diffus gefärbt ohne Kerne und enthalten häufig Vacuolen. Wenig oder kein Granulationsgewebe. In einzelnen nekrotischen Herden ausgedehnte Hämorrhagien. G.-C. fanden sich in den Schnitten in beträchtlicher Zahl, ganz besonders in einzelnen Schnitten des linken Herzohrs, wo stellenweise jede Eiterzelle solche enthielt, aber auch im Ventrikel selbst; sehr wenige lagen im Pericard. Im Gewebe ausserhalb der Eiterzellen wurden sie nicht gefunden. Die Schnitte aus beiden Kniegelenken zeigten da, wo schon makroskopisch Trübung bemerkt war, purulente Infiltration, die sich nicht über einen Mm. in das Gewebe erstreckte, die Blutgefässe daselbst erweitert, zahlreiche Eiterzellen enthaltend. In dem darunter liegenden Gewebe wenig Eiterzellen. Die meisten der Zellen waren geschwollen und entsprachen dem allgemeinen Typus epitheloider Zellen, die häufig grosse Vacuolen enthielten. G.-C. wurden in nur kleiner Zahl und nur entweder unmittelbar auf der Oberfläche oder in den oberflächlichsten Lagen und nur in den Zellen gefunden. Am zahlreichsten waren sie da, wo der entzündliche Process am intensivsten ausgesprochen war.

In der Epikrise bemerkt C., dass die beschriebene Affection mit einer durch Eiter- oder andere Organismen hervorgerufenen keine Aehnlichkeit hat.

Bei den peri- und myocardialen Veränderungen sei der Mangel fibrinösen Exsudates auffällig. Der pathologische Vorgang bestehe in Hervorrufung mannigfacher Gewebsdegeneration und Nekrose mit purulenter Infiltration und geringer Bildung von Granulationsgewebe. Eigenthümlich sei der Process in den Kniegelenken, wo neben geringer purulenter Infiltration hauptsächlich eine Bildung von Granulationsgewebe mit schleimiger Entartung der Zellen bestand, daher auch der viscide und gelatinöse Charakter der Kniegelenksergüsse. C. bedauert, während der Obduction keine Culturen angelegt zu haben und glaubt, dass man die in Eiterzellen gefundenen Organismen nicht absolut von anderen durch die Morphologie allein unterscheiden könne. Auch die Streptococcen fänden sich öfters paarweise in Eiterzellen, doch würden sie nicht mehr als zu vieren (wie die G.-C.) gefunden. Die Mikroorganismen des vorliegenden Falles seien übrigens im Gegensatz zu den Eitererregern sämmtlich durch das Gram'sche Verfahren entfärbt worden. Endlich spräche noch das Fehlen von Fieber, das fast alle Beobachter als charakteristisch für die gonorrhoischen Affectionen bezeichneten, zu Gunsten einer gonorrhoischen und gegen eine purulente Infection. Loeser.

(18) In zwei Fällen von His hatte sich im Gefolge eines acuten Trippers ein pyämischer Zustand eingestellt mit besonderer Localisation des septischen Processes auf den Aortenklappen. Im ersten Falle waren Thrombosen der

Prostatavenen, septische Localprocesse vorhanden, während sie im zweiten fehlten. Welche Mikroorganismen die Metastasen verursacht hatten, konnte nicht sicher eruirt werden, da im ersten Fall Mikroskop und Culturverfahren vollkommen im Stich liessen, im zweiten der Befund von Diplococcen in der einen Aortenklappe wegen der Härtung in Müller'scher Flüssigkeit werthlos war. Zweifellos kommen Herzaffectionen beim Tripper auch ohne Gelenkrheumatismus vor. Bei bestehendem Klappenfehler scheint das Auftreten eines Trippers eine Verschlimmerung des Herzleidens herbeiführen zu können, wie aus einer weiteren Beobachtung des Verfassers hervorgeht. Karl Herxheimer.

(19) Coats berichtet über einen Sectionsbefund von ausgedehnter amyloider Entartung der Nieren (mit Venenthrombose) und des Dünndarms und leichterer Amyloiddegeneration der Milz. Die Leber war frei, doch fanden sich Gallensteine und in der Blase eiterhaltiger Urin, mit reichlichen Coccen, die Coats für Gonococcen hielt. — Aus der von Carlslaw mitgetheilten interessanten Krankengeschichte dieses Falles ist hervorzuheben, dass der Patient mit 17 Jahren Gonorrhoe erwarb, der eine heftige Polyarthritis folgte. Mit 19, 21, 25 und 27 Jahren erneute Attaquen der Gonorrhoe und der Arthritis mit vorwiegender Betheiligung des rechten Knies. Seit dem 21. Jahre litt der Kranke zeitweilig an Kopfschmerz, Dyspnoe und Oedemen; schliesslich fand sich reichlich Eiweiss im Urin, in dem weisse Blutkörperchen, kein Blut und keine Cylinder enthalten waren. Die Diagnose wurde auf chronische Nephritis, nicht auf Amyloid gestellt, da Diarrhoe fehlte und Leber- und Milzschwellung nicht nachgewiesen werden konnten. Mit 28 Jahren erneute Gonorrhoe und Arthritis; wieder ist das rechte Knie am meisten ergriffen. Tod nach Hinzutritt einer schweren dysenterischen Diarrhoe. — Coats glaubt die Amyloidentartung nicht auf die unbedeutende Eiterung, sondern direct auf das im Blute kreisende Trippergift zurückführen zu müssen. Koch.

(20) Durdufi glaubt auf Grund literarischer Studien, dass die Allgemeininfection mit Trippervirus auch zu Neuritiden oder Myelitiden (besonders Meningo-Myelitiden) führen könne. Er möchte alle diese Fälle „Blennorrhagismus“ oder „Morbus blennorrhagicus“ nennen.

In der Discussion verhält sich Minor gegenüber den Localisationen des gonorrhoischen Processes im Nervensystem sehr skeptisch; Muratow glaubt, dass alle Fälle (auch der Leyden'sche) auf Neuritiden oder arthropathische Amyotrophien zurückzuführen seien. Jadassohn.

(21) Trapeznikoff berichtet über einen Patienten, welcher in der Woche einer Gonorrhoe plötzlich neben einer Epididymitis eine Parese der unteren Extremitäten mit Lähmung der Blase und völliger Urin- und Stuhlverhaltung bekam. Nach einer Woche verschwanden auf energische Behandlung die Symptome und es folgte eine 3 Wochen dauernde Cystitis mit Polyurie. Nach seiner Entlassung erkrankte Pat. sehr bald wieder an Incontinentia urinae et faecium welche eine neue Behandlnng nöthig machte. Vortragender erwähnt noch drei ähnliche Krankengeschichten und steht nicht an, die Rückenmarkserscheinungen

auf eine directe Einwirkung des gonorrhoischen Virus zurückzuführen. Moev glaubt mehr an eine durch die Epididymitis verursachte Reizung des Sympathicus und an eine Reflexwirkung auf den Dorsaltheil des Rückenmarks. Auch Tchistiakoff und Oussass sehen nicht ein, wie man die meningitischen Symptome mit der Gonorrhoe in Zusammenhang bringen könne. Paul Neisser.

(22) Raynauld berichtet 2 Krankengeschichten von Gonorrhoikern, welche neben Arthritis spinale Affectionen darboten. In dem ersten Falle handelte es sich um einen jungen Mann, welcher, seit vier Monaten an Gonorrhoe erkrankt, mit einer linksseitigen Gonarthritis und in sehr kachektischem Zustand das Spital aufsuchte. Bei Untersuchung zeigte sich allgemeine Muskelatrophie, starke Abmagerung, reichliche Diarrhoen, beträchliche ödematöse Schwellung des linken Knies und Unterschenkels, Decubitus. 8 Tage später Exitus. Die Section ergab nichts; eine histologische Untersuchung des Rückenmarkes wurde leider versäumt. In dem zweiten Falle handelte es sich um einen Patienten, welcher, beinahe ein Jahr krank, ausser seiner Arthritis alle Zeichen einer Meningo-Myelitis, Lähmung der unteren Extremitäten, Aufhebung der Sehnenreflexe, blitzartige Schmerzen und Kribbeln in den Beinen, Decubitus darbot. R. führt dann noch einen Fall an, in dem ein junger Soldat im Verlauf seiner Gonorrhoe plötzlich an Hysterie mit Delirien, charakteristischen Convulsionen, Weinkrämpfen und Harnverhaltung erkrankte. Verf. hält sich für berechtigt, alle diese Erscheinungen von Seiten des Nervensystems auf eine directe Einwirkung des gonorrhoischen Virus durch eine Allgemeinintoxication zu beziehen. Paul Neisser.

(23) Raymond bespricht die häufigsten Complicationen der Gonorrhoe von Seiten des Nervensystems. Er nennt 1. die Ischias, 2. die Tripper-Meningitis und Myelitis, 3. den blennorrhoischen Muskelschwund, 4. die blennorrhoischen Erkrankungen der Sinnesorgane (1 Fall von Neuroretinitis und 1 Fall von nervöser Taubheit), 5. blennorrhoische Gehirnerscheinungen. 6. Tripperneurosen, wie sie von Anderen beschrieben, erkennt Raymond nicht an. 7. Hauterkrankungen, die beim Tripper vorkommen und vielleicht mit nervösen Veränderungen zusammenhängen (Erythema nervosum).

(24) Ungefähr in der 6. Woche einer mit Polyathritis und Conjunctiv. cat. verbundenen Gonorrhoe entwickeln sich bei 24j. nervös-rheumatisch belasteten Pat. Vidal's Hornkrusten über dem rechtem Knie, und von da ziemlich symmetrisch über den ganzen Körper hin. Sie sind hart, trocken; am Kopfe klein und zerstreut, werden sie gegen abwärts immer grösser. Zu dicken Hornschichten vereinigt heben sie die Nägel empor. Stellenweise bilden sie förmliche Hauthörner, an den Sohlenflächen zusammenhängende Hornschichten. Nur ausnahmsweise entwickeln sich die Krusten auf vorangehenden Bläschen. Hebt man sie ab, so erscheint ein etwas papillomatöser, trockener oder nur wenig feuchter Grund. Der grösste Theil der Nägel ging verloren. Nachdem die ganze Affection bei Abheilung der Gonorrhoe

allmälig normalen Verhältnissen Platz gemacht hatte — nur die Nägelbildung wurde eine difforme, — trat sie in derselben Weise und Stärke während eines neuerlichen mit Polyathritis und catarrhalischer Conjunctivitis verbundenen Trippers auf. V. reiht die Affection an die bisher bekannten Hautlocalisationen der Blennorhoe, die rubeoliformen Ausschläge, die polymorphen Erytheme u. a. an. Winternitz.

(25) Christian hat von 300 Gonorrhoeen, die Hälfte von vornherein mit Injectionen (Silber und Wismuth), die andere Hälfte zunächst nur innerlich behandelt (Copaiva und Sandelholz). In der ersten Reihe der Fälle trat eine Posterior 52mal, eine Epididymitis 13mal auf, in der zweiten eine Posterior 12mal, eine Epididymitis 4mal. Erst im chronischen Stadium des „morning drop“ ist er bei der zweiten Serie der Fälle zu Adstringentien übergegangen.

(26) Audry empfiehlt ausser den allgemein bekannten diätetischen Massregeln ganz besonders die Janet'sche Methode, welche er für geradezu specifisch hält. Als Contraindicationen stellt er auf: Das Bestehen von Cystitis oder endourethralen Folliculitiden; bei Epididymitiden aber wendet er die Irrigationen unbesorgt an. Von 100 Patienten hat er 95 auf diese Weise geheilt. Injectionen widerräth A. im Allgemeinen. Vom Ichthyol (er spricht dabei von forcirten Injectionen in die Ur. posterior, wie sie Referent empfohlen habe; davon ist dem Letzteren nichts bekannt) hat er bei wenigen Versuchen keine Erfolge gesehen. Er wendet zur Behandlung der postgonorrhoischen Urethritis mit Injectionen besonders gern das Resorcin (Resorcin 1,0; Zinc. sulf. 1,0; Aq. dest. 100,0) an. Die Balsamica gibt er nur combinirt mit Injectionen. Von der abortiven Methode mit Arg. nitr. hat er (wohl nur vereinzelte) Erfolge gesehen und berichtet einen solchen Fall (Beginn 7 Tage post infectionem, 3 Injectionen von $^1/_{35}$ Arg. mit gutem Resultat). Jadassohn.

(27) Gebert gibt eine Schilderung der in der Blaschko'schen Poliklinik geübten Gonorrhoebehandlung, die wohl mehr für den praktischen Arzt als für den Fachmann geschrieben ist. Als bemerkenswerth wollen wir hervorheben, dass die acuten Gonorrhoen im Beginn mit Balsamicis (hauptsächlich Ol. Santal.) und nur dann mit Einspritzungen behandelt werden, wenn die ersteren nicht vertragen werden. Da die Neisser'sche Forderung, dass die Inject.-Flüssigkeit gonococcentödtend wirkt, dem Verf. von nicht grossem Werth erscheint, wird eine warme Lösung von schwefelsaurem Zink oder Kal. permangan. injicirt. Die Diätmassregeln der B.'schen Poliklinik sind die üblichen, ebenso ist die Behandlung der Complicationen eine dem Fachmann geläufige. Um den Sitz der chronischen Gonorrhoe zu ergründen, bedient sich Verf. der Untersuchung des Urins durch Dreigläserprobe und der Harnröhre mittelst der Sonde exploratrice von Guyon. Diese Explorationen machen das Urethroskop ganz entbehrlich. Zur Behandlung sind ausser Injectionen der bekannten Lösungen von Arg. nitric. und Zinc. sulfuric. erforderlich tiefe Injectionen mit dem Guyon'schen Catheter oder die Salbensonde. Um die letztere herzustellen, wird ein elastisches Bougie mit Olive mit Salbe bestrichen und dann noch in Paraffin.

liquid. getaucht, wodurch das leichte Abstreifen der Salbe verhindert wird. Stricturen werden durch mehrere immer stärkere Bougies in derselben Sitzung gedehnt. Aufgehört wird mit der Behandlung, wenn die grösseren Fäden aus dem Urin verschwunden sind, und in den kleineren bei öfterer Untersuchung keine Gonococcen mehr gefunden werden können.

Karl Herxheimer.

(28) Leudesdorf glaubt, dass bei der Injectionsbehandlung der Gonorrhoe durch die Pression der Glans an das Ansatzstück der Spritze die Fossa navicularis lädirt wird und empfiehlt deshalb Bespülungen der vorderen Harnröhre mittels Irrigators (von 20—30 Ccm. Inhalt), welcher in ein dünnes und stumpfes Glasrohr endet. Das letztere sei leicht einzuführen und ermögliche ausgiebige Berieselung der Harnröhre. In der Discussion empfiehlt Unna 2stündig Injectionen von $\frac{1}{2}\%$ Zincum sulfocarbol.- oder Resorcinlösung am Tage, resp. 2 Mal Nachts. Auf letztere legt er besonderes Gewicht. Philippson empfiehlt die Höllensteinlösungen und bemerkt, dass durch geeignete Injectionsspritzen die von Leudesdorf geschilderten Nachtheile aufgehoben werden. Unna behauptet, mit seiner Methode frische Gonorrhoen in 14 Tagen heilen zu können, eine Möglichkeit die Philippson leugnet. Galewsky.

(29) Cannaday empfiehlt die Gonorrhoe im ersten acuten Stadium nur mit innerlichen Mitteln, besonders Diureticis zu behandeln.

Paul Neisser.

(30) 1. Die abortive Behandlung der Gonorrhoe mit Injection einer 10% Höllensteinlösung in die Fossa navicularis ist nach Martin zulässig, wenn sich die Krankheit im allerersten Stadium befindet, d. h. wenn entzündliche Erscheinungen fehlen, lediglich ein geringer weisslicher Ausfluss und mässiges Brennen beim Urinlassen besteht und der Ausfluss wesentlich Schleim und Epithelien und wenig Eiter enthält. Die abortive Behandlung ist in einem unbestimmbaren Procentsatz von Fällen von Nutzen. Wo sie im Stich lässt, wird der weitere Verlauf der Gonorrhoe nicht dadurch beeinflusst.

2. Ist die Gonorrhoe schon im floriden Stadium, dann empfiehlt Verf. neben leichter Diät, regelmässiger Stuhlentleerung, reichlichem Genuss von reinem Wasser, alcalischen Diureticis protrahirte heisse Bäder und Balsamica in grossen Dosen, und milde antiseptische Irrigationen oder Injectionen. Die wirksamsten Balsamica sind Sandelholz und Copaivabalsam, welche bei Magenstörungen ausgesetzt werden müssen.

3. Die Irrigation mit heissen antiseptischen Lösungen gibt bessere Resultate als jede andere Behandlung. Diese Irrigationen müssen ein- bis zweimal täglich gemacht werden, bis die Gonococcen aus dem Ausfluss verschwinden; dann sollen sie durch adstringirende Injectionen ersetzt werden.

4. Wo Irrigationen nicht gemacht werden können, da empfiehlt Verf. während des floriden Stadiums Sublimateinspritzungen 1 : 20000 oder Höllensteineinspritzungen 1 : 10000 bezw. 1 : 15000. Er verstärkt dieselben allmälig je nach der Toleranz der Urethra.

5. Die Injectionen von Höllenstein 1 : 3000 oder 1 : 6000, oder Sublimat 1 : 3000, oder die „Injection Brou" im floriden Stadium der Gonorrhoe geben eine Prädisposition für die Entwicklung der hyperacuten oder hinteren Urethritis, für Epididymitis und andere Complicationen der Gonorrhoe und können die Harnröhrenentzündung verschlimmern und hinziehen. In gleicher Weise sind in diesem Stadium Adstringentien schädlich.

6. Die Behandlung mit interner Medication veranlasst in einer kleinen Anzahl von Fällen Epididymitis und Urethritis posterior. Die wirksamste Behandlung besteht in der Combination von balsamischen Mitteln mit localer antiseptischer Behandlung.

In der Discussion stimmt Taylor den Anschauungen des Redners zu. Er hält das Sandelholzöl und den Copaivabalsam für die besten internen Medicationen. Für Harnröhrenirrigationen hält er Zinksulfatsolutionen 1 : 5000 bis 1 : 10000 für ebenso nützlich wie Sublimatirrigationen. Der abortiven Behandlung misst er einen geringeren Werth bei. Er betrachtet für die abortive Behandlung Kaliumpermanganatlösungen 1 : 1500 bis 1 : 2000 für ebenso gut und für weniger gefährlich als starke Höllensteinlösungen. Ledermann.

(31) Jonathan Hutchinson behandelt die Gonorrhoe ohne Rücksicht auf Stadium und Heftigkeit der entzündlichen Erscheinungen und hält die Abortivbehandlung für die geeignetste. Er lässt folgende 3 Mittel gleichzeitig anwenden: 3- bis 4malige Injectionen von Chlorzink, Abführmittel und Sandelholzölkapseln. H. glaubt, dass bei frühzeitiger Behandlung weniger Complicationen beobachtet werden, als in denjenigen Fällen, bei welchen das Höhestadium der entzündlichen Erscheinungen abgewartet würde. Schäffer.

(32) Jullien bespricht die Folgen der Gonorrhoe, speciell die der chronischen, die Cystitis, Epididymitis, Impotenz und die Harnbeschwerden etc. Er empfiehlt bei chron. Gonorrhoe Instillationen (20—30) jeden zweiten Tag von Arg. nitr. 1 : 150—20, Sublimat 1 : 1000—100 und Kreolin 1 : 100—10 in steigender Concentration. Galewsky.

(33) Carvallo empfiehlt gegen Blennorrhoe Injectionen von Lysol sowohl in acuten als in chronischen Fällen. Die Schmerzen sollen nach wenigen Tagen, der Ausfluss gewöhnlich nach Verlauf einer Woche verschwunden sein. Empfohlen werden folgende Lösungen:

Solut. lysol. (1%) 100,0
Laudanum Sydenham. 3,0.
Solut. lysol. (1%) 100,0
Cocain. hydrochlor. 0,5.

Die Flüssigkeit soll dreimal täglich injicirt werden und etwa 4 bis 5 Minuten in der Harnröhre bleiben.

(34) von Wedekind empfiehlt zur Abortivbehandlung der Gonorrhoe eine unverdünnte Lösung von Wasserstoffsuperoxyd. (Die mitgetheilten Fälle, in denen das Mittel angeblich gewirkt haben soll, sind aber durchaus nicht beweisend. Ref.) Sternthal.

(35) Glenn behandelt Gonorrhoen mit Injectionen von Chlor- und Jodzinklösungen — $\frac{1}{2}$ Gran des Chlorides und 1 Gran des Jodides auf 1 Unze Wasser. Von 24 Fällen mit positivem Gonococcenbefund wurden zwei in drei Tagen(!), einer in acht, einer in neun, einer in zehn, einer in zwölf, einer in dreizehn, zwei in fünfzehn, zwei in siebenzehn, einer in achtzehn, einer in zwanzig, einer in dreissig, einer in sechsunddreissig, zwei in vierzig und einer in fünfundvierzig Tagen geheilt. In den letzten Fällen lagen Complicationen vor. Ledermann.

(36) Hiller bespricht im Anschluss an die antibakteriellen und desinficirenden Vorzüge des Solveol seine Wirksamkeit bei Cystitis. Ein Fall von fauliger Cystitis (calculosa) war nach 3 Ausspülungen mit $\frac{1}{2}$% warmer Solveollösung geheilt. Galewsky.

(37) Costa empfiehlt bei Gonorrhoe auf Grund seiner an 40 Fällen gesammelten Erfahrungen die Anwendung des Zimmtöl. Er gibt 1—3 Tropfen auf eine Unze Benzoinol, nach Urinentleerung und vorheriger Ausspülung der Harnröhre. In 6 Fällen hörte der Ausfluss nach 2 Tagen auf, in 12 nach 5, in 6 nach 9—10, in 10 nach 10—15 Tagen; in zwei Fällen war die Behandlung ohne Erfolg. Angaben über Gonococcenbefund und Betheiligung der posterior fehlen. Koch.

(38) Boinet und Trintignan haben in 5 Fällen acuter und chronischer Gonorrhoe durch Methylenblau-Injectionen schnelle Heilung erzielt (in 2 frischen Fällen nach 8, resp. 10 Tagen).

(39) Die Resultate der Alumnolbehandlung bei 12 unbehandelten Fällen frischer Gonorrhoe, die Samter auf die Chotzen'sche Publication hin vornahm, sind nicht geeignet, das Mittel als Specificum gegen die in Rede stehende Erkrankung erscheinen zu lassen. Es blieb nicht nur der eiterige Ausfluss in den meisten Fällen nach 6tägiger Behandlung, dessen Verschwinden Chotzen betont hatte, sondern in 2 Fällen zeigte sich sogar Vermehrung der Gonococcen. Das Mittel leistet jedenfalls nicht mehr als andere Antigonorrhoica. Karl Herxheimer.

(40) Von Chotzen ist das Alumnol geradezu als wirkliches Heilmittel gegen Gonorrhoe gepriesen worden. Casper stellte daraufhin Untersuchungen bei 40 Gonorrhoikern an, wobei er zu wesentlich anderen Resultaten gelangte. Bei acuter Gonorrhoe erwies sich das Alumnol zwar als secretionsbeschränkend, jedoch nicht in erheblicherem Masse als andere längst bekannte Mittel. Dagegen zeigte es keine gonococcentödtende Wirkung, wie Ch. hervorgehoben hatte. Bei der Behandlung der chronischen Gonorrhoe mittelst Guyon'scher Instillationen stand das Alumnol in seiner Wirkung dem Argentum nitricum nach, indem es eine nur oberflächlich abhäutende Wirkung geltend machte. Bei gonorrhoischer Epididymitis hatte die Behandlung mit Alumnolpflastermull, bei inguinaler Lymphadenitis diejenige mit Injectionen des Mittels in die Nachbarschaft der afficirten Drüsen keine besonderen Vorzüge. Nur in 2 Fällen von Ulcus molle erzielte C., ebenso wie Ch., schnelle Heilung. (Ref. war durch die Farbwerke in Höchst a./M. frühzeitig ein grösseres Quantum Alumnol zur Verfügung gestellt worden. Zur Zeit der C.'schen Publication hatte

Ref. dasselbe in 30 Fällen meist frischer Gonorrhoe versucht und kam zu ähnlichen Resultaten wie C.) Karl Herxheimer.

(41) Das von Cazeneuve angewandte Gallobromol, Acid. dibromogallic., enthält Brom und 3 Phenylgruppen; es besteht aus kleinen, weissen, durch Zersetzung ev. grau werdenden Nadeln; es ist in 10 Theilen warmen Wassers löslich, ätzt in dieser Lösung und als reines Pulver. In 1% Lösung injicirt, brennt es gar nicht; in 2% mässig. Es wurde theils in Einspritzungen, theils in Ausspülungen verwendet. Es wirkt calmmirend auf Schmerzen und Erectionen; der Ausfluss wird grau oder braun und nimmt schnell ab. Viele Patienten wurden nach 6—8 Tagen geheilt; bei anderen wurde in der zweiten Woche neben dem Gallobromol Tannin oder Zinc. sulfur. angewandt. Auch Instillationen in die Urethra poster. wurden mit Erfolg verwendet. Jadassohn.

(42) Dowd behauptet, dass man nicht eher die Behandlung einer chronischen Gonorrhoe beginnen dürfe, bis man nicht die specielle Ursache derselben kenne. In erster Reihe sind es granulirende Wucherungen der Urethra, welche lange Zeit Ausfluss verursachen. Nach sorgfältiger Untersuchung des Urins, mit Hilfe von Bougies und Endoskop kann man leicht die Diagnose stellen und die Localisation des Processes genau bestimmen. Grössere Bedeutung als bei der Diagnosenstellung hat nach Dowd's Ansicht das Endoskop bei der Therapie der chronischen Gonorrhoe, da es die Application von Medicamenten genau auf die erkrankten Stellen gestattet; am empfehlenswerthesten sind hiebei starke Silberlösungen.

Als zweite, sehr gewöhnliche Ursache der chronischen Urethritis werden die Stricturen angeführt, die sich durch Bougies oder Otis' Urethrometer leicht constatiren lassen. In diesen Fällen ist die Behandlung der Verengerung die erste Bedingung für die Heilung; Spaltung des Orificium externum ist oft erforderlich.

Einen anderen Grund sucht Verfasser in den mechanischen Läsionen, denen das Glied bei der Anwendung von Instrumenten und zuweilen auch beim Uriniren ausgesetzt ist. Die Harnröhrenschleimhaut sei ebenso empfindlich wie die Conjunctiva und werde durch Reiben und Quetschen nicht weniger gereizt, als diese.

Viertens wird als Ursache chronischen Ausflusses genannt die Entzündung von Falten und Taschen der Harnröhre; sie wird dadurch erkannt, dass bei der Sondenuntersuchung das Secret aus den Falten herausgepresst wird und dem Instrument folgt.

In fünfter Reihe wird die Entzündung der Cowper'schen Drüsen oder der Prostata mit Urethritis posterior angeschuldigt. Erstere wird durch Incision geheilt, letztere ist weder leicht zu diagnosticiren, noch zu behandeln. Schmerzen beim Einführen der Sonde in die tieferen Theile der Harnröhre oder bei der Ejaculation, Empfindlichkeit der Prostatagegend bei der Palpation deuten auf die Betheiligung der Drüse hin. Die Behandlung besteht in der Anwendung entzündungswidriger

Mittel auf die Dammgegend, in Sondeneinführung und Application von Adstringentien auf die Schleimhaut der Urethra posterior.

Endlich darf man auch den Allgemeinzustand des Patienten nicht vernachlässigen; nicht selten findet man hochgradige Schwäche nach unzweckmässigem Gebrauch von Copaiva und Cubeben; mit der Besserung des Allgemeinbefindens schwindet in solchen Fällen auch die chronische Gonorrhoe.

Zum Schluss erwähnt Dowd, dass er in 2 Fällen das Fortbestehen des Ausflusses auf unbefriedigte Begierde zurückführen zu können glaubte. Nach Wiederaufnahme des geschlechtlichen Verkehrs erfolgte die Heilung.

Schäffer.

(43) Im Lancet (27. Februar 1892) wurde folgende Behandlungsmethode der acuten Gonorrhoe von Cotes und Slater empfohlen. Nach dem Uriniren wird ein Urethroskop so weit in die Harnröhre eingeführt, als die Schleimhaut entzündet ist; hierauf wird ein gestielter, in 10% Argentum nitricum-Lösung getauchter Tampon bis ans Ende des Tubus vorgeschoben und zugleich mit diesem herausgezogen; etwa 2 Zoll vor dem Orificium externum wird ein frischer Tampon applicirt. Gleichzeitig werden täglich einige gewöhnliche Injectionen in die Harnröhre gemacht und innerlich alkalische Wässer oder Copaiva gegeben. Etwa 40 Fälle sollen durchschnittlich innerhalb 12 Tagen geheilt worden sein. Christian hat keine günstigen Resultate mit der angegebenen Methode erzielt. Von 7 Fällen, deren Krankengeschichten mitgetheilt werden, wurden 2 innerhalb 4 Wochen geheilt; 4 Fälle gingen in das chronische Stadium über. Christian glaubt demnach die Methode nicht empfehlen zu können, zumal da dieselbe heftige Schmerzen verursacht. Schäffer.

(44) Pitts empfiehlt bei acuter Gonorrhoe die Tamponade der Urethra mit Sublimattampons. Nach Entleerung des Urins und Ausspülung der Harnröhre, eventueller Cocaineinspritzung in dieselbe, führt er einen möglichst weiten Metallcatheter ein und schiebt in diesem einen mit Sublimat (1 : 20.000) getränkten Tampon vor, an dem ein Seidenfaden befestigt ist; dann spritzt er Sublimat gegen den Tampon, führt einen zweiten ein, spritzt wieder, und so fort, bis die Harnröhrenmündung erreicht ist. Die Tampons bleiben möglichst lange liegen; in der Zwischenzeit spritzt er mit einer Lösung von Plumb. acet. und Morphin. 11 Fälle waren nach im Durchschnitt 25tägiger Behandlung ohne nachtheilige Folgen geheilt. Koch.

(45) Rockley empfiehlt bei chron. Gonorrhoe die Anwendung einer von ihm construirten Urethralcurette. Nach Cocainisirung wird ausgekratzt und dann werden mehrere Tage antisept. Flüssigkeiten injicirt. Die Curette ist länglich geformt, etwas gebogen und mit 14 Löchern versehen, deren obere Ecken scharf sind. Rockley hat einen Fall behandelt und geheilt. Galewsky.

(46) Williams empfiehlt für die Behandlung der chronischen Urethritis ein Instrument, das zugleich zur Dilatation und Ausspülung dient. Das Instrument ist ein 6 Zoll langes starkes Rohr (Nr. 14 Charr.), an dessen

eines Ende eine Spritze durch einen Gummischlauch befestigt wird, während das andere eine Schraubenmutter trägt, auf welche 1½ Zoll lange Ansätze (zwischen 18 und 29 Charr.) geschraubt werden; diese sind conisch geformt und an der Basis von 4 Löchern durchbohrt, durch welche die zum Ausspülen benutzte Flüssigkeit ausströmt; als solche benutzt der Verf. Kal. hypermanganic. (1 : 10.000), Salzwasser etc. Für die tieferen Theile der Harnröhre verwendet er einen weichen Katheter. Die Resultate, die mit diesem Instrumente erzielt worden sind, sollen sehr gute sein. Jadassohn.

(47) Nach Daggets Ansicht ist jede Behandlungsmethode der acuten Gonorrhoe verwerflich, welche den entzündlichen Process steigert; aus diesem Grunde ist die Anwendung des Katheters, besonders aber chirurgisches Eingreifen im acuten Stadium zu vermeiden. Als besonders zweckmässig empfiehlt Dagget Irrigationen der Urethra und Blase mit heissem Wasser; zu diesem Zwecke hat er einen Canülenansatz construirt, der von einem aufblähbaren Gummiballon umgeben ist. Dagget machte mit seinem Apparate zahlreiche Ausspülungen der Harnröhre und Blase, wobei die Patienten in Rückenlage sich befanden und die Beine angezogen hatten; zuweilen musste zum Gelingen der Manipulationen die Aufmerksamkeit des Patienten abgelenkt werden. Dagget glaubt, dass durch die Irrigationen sich Verengerungen und sonstige Complicationen leichter vermeiden lassen würden. Schäffer.

(48) Grünfeld empfiehlt nach Winternitz's Vorgange gegen die bisher jeder Medication trotzenden, in Form von sehnenartig glänzenden Plaques auftretenden Epithelialauflagerungen bei chron. Urethritis zur Injection ein Decoct von 100·0 Heidelbeeren auf 300·0 Gr. Colatur. Gr. will damit in wenigen Tagen eine wesentliche Besserung erzielt haben, die sich durch endoskop. Untersuchung und Abnahme der subjectiven Beschwerden erkennen liess. — Gr. macht hierbei auf die grosse Aehnlichkeit, die zwischen diesen Epithelialauflagerungen und der Leucoplakia buccalis besteht, aufmerksam. Galewsky.

(49) Bacon hat Versuche mit einem trockenen und einem flüssigen Extract von Kava-Kava gemacht; das erstere bringt mit, das andere ohne Schmerz eine Anaesthesie der Mundschleimhaut hervor. Das Fluid-Extract vermehrt (½—1 Drachme 4stündlich) den Urin, macht ihn dünner und alkalisch. Bei der Gonorrhoe (Verf. hat 82 Fälle beobachtet) vermindert es die Beschwerden und heilt in 15—30 Tagen den Ausfluss; nur in 5 Fällen versagte es, wie Bacon meint, weil es in diesen nicht gelang, den Urin alkalisch zu machen. Jadassohn.

(50) Pichi ist ein in Südamerika vorkommender Strauch, dessen Abkochung namentlich von den Chilenen schon lange gegen Erkrankungen der Harnorgane verwendet wird. Von E. Merck in Darmstadt wird ein Fluidextract des Mittels hergestellt, eine dunkelbraune Flüssigkeit, deren sich Friedländer bei seinen Versuchen bediente. Die Dosis, 3 Mal täglich 1 Theelöffel, hatte keine üblen Nebenwirkungen, verbesserte sogar den Appetit und war von nicht unangenehmem Geschmack. 6 Kranken-

geschichten (die allerdings sehr cursorisch sind insofern, als sowohl über den Weiterverlauf als den Gonococcenbefund nur mangelhafte oder gar keine Angaben gemacht werden. Ref.) von nervöser Reizbarkeit der Blase, acuter Gonorrhoe mit Cystitis, Hypertrophie der Prostata mit chronischer Cystitis, chronischer Prostatitis, acuter Gonorrhoe und subacuter Gonorrhoe mit rechtsseitiger Epididymitis illustriren die günstige Einwirkung des Mittels vornehmlich auf die subjectiven Beschwerden. Die Wirksamkeit desselben beruht zweifellos auf dem starken Gehalte an Harzsäure und Tannin. Karl Herxheimer.

(51) Falkson hat ein Suspensorium anfertigen lassen, dessen Gurt das Beckengerüst als Stützpunkt hat. Er besteht aus einem Mittelstück, das auf die Symphyse zu liegen kommt, und Seitentheilen und ist mit Wildleder gefüttert. Unterhalb des Gurtmittelstücks befindet sich das Penisloch am Ansatz des aus grauem Leinen bestehenden Beutels. Am hinteren freien Rande des Beutels befindet sich je ein Band, welches durch eine Schnalle geführt wird, die am äusseren Rand des Symphysentheils des Gurtes sitzt. Die Schenkelbänder sind die üblichen. F. bestreicht das Scrotum mit Vaselin, legt darüber Gummipapier, polstert mit Watte aus und legt darüber das Suspensorium an. Der Verband wird jeden vierten Tag erneuert. Bezugsquelle des Suspensoriums ist Hobe's Apotheke, Berlin S., Dresdener Strasse 31. Karl Herxheimer.

(52) In Anbetracht der Thatsache, dass der Sitz der Gonorrhoe bei Frauen hauptsächlich die urethrale Schleimhaut ist, und dass diese im Gegensatz zu der Gonorrhoe bei Männern nicht häufig genug von dem Heilmittel getroffen wird, hat Allen einen Irrigator angegeben mit einer ca. 3 Cm. langen Hartgummispitze, die entsprechend der Urethra leicht gekrümmt ist, und einer Vorrichtung, dass das Instrument nicht zu tief eindringen kann. A. glaubt, dass mit diesem Irrigator die Kranken selbst die verordneten Ausspülungen ausführen können. Loeser.

(53) Rollet räth dringend, bei der Behandlung der weiblichen Gonorrhoe nie die Urethra zu vernachlässigen. Es käme oft genug vor, dass Uterus und Adnexa behandelt werden und die vernachlässigte Urethra immer wieder die Quelle der Infection würde. R. unterscheidet eine acute schmerzhafte, eine chronische schmerzlose und eine latente Form der Urethritis. In allen diesen Fällen empfiehlt er die locale Behandlung der Harnröhre, sei es mit Stiften von Kupfersulfat, Sublimat, Jodoform, Ichthyol, sei es mit Lösungen. (Hier empfiehlt er starke Lösungen von Arg. nitr. (1·5%), Ichthyol (3%), Resorcin (5%) u. s. f.) Zur Berieselung der Urethra verwendet Verf. einen kurzen Catheter mit Olive und grossem Fenster. Stein.

(54) Bei Gelegenheit der Demonstration einiger Präparate, die bei Laporotomien wegen Salpingitis gewonnen worden waren, spricht Murray über die Therapie der gonorrhoischen Vaginitis. Er empfiehlt im acuten Stadium Ausspülungen mit Sublimat (1 : 10000), später Behandlung der Cervix mit Sublimat und Carbolsäure, Ausspülungen der Scheide mit 5% Argentumnitricumlösungen mit folgender Jodoformgazetamponade. In der Discussion

empfiehlt Polk sofort Behandlung des stets (?) miterkrankten Endometriums durch Ausspülungen, Einführen von Jodoformgaze, eventuell Curettement; Golet wendet Vaginalkugeln mit 10% Salicylsäure an.

Paul Neisser.

(55) Nach Ausspülung und Reinigung der Vagina mit Sublimatlösung wird dieselbe mit Watte austamponirt, die in eine Lösung von Methylenblau 10·0, Alcoh. 15·0, Kal. carbon. 0·2, aqu. dest. 200·0 getaucht wurde. Die Tampons bleiben 2 Tage liegen, dann wieder Ausspülung der Vagina und neue Tamponade. Augenblickliche Schmerzlinderung und schnelle Heilung.

(56) Die Vaginitis gonorrhoica, welche Frederick für sehr selten hält, behandelt er mit Ausspülungen von heissem Wasser, 10% Zinklösung und endlich mit 10% Argentum nitricum-Lösung. Bei der Behandlung der Cervicalgonorrhoe wird die Dilatation des Muttermundes mit Laminariastäbchen vorgenommen und hierauf mit 10% Argentum nitricum die Schleimhaut ausgewischt. Die Therapie der gonorrhoischen Entzündung der weiblichen Beckenorgane unterscheidet sich nicht von derjenigen der übrigen Entzündungen dieser Theile. Insbesondere werden angewandt Bettruhe, heisse Umschläge und Opium; letzteres jedoch sollte nicht in zu grossen Dosen gegeben werden, da hierdurch vielleicht die Entstehung von Adhäsionen durch völliges Aufhören der Peristaltik begünstigt wird. Kommt es zur Bildung von Eiter, so kann man entweder von der Vagina aus punctiren oder die Laparotomie machen. Letzteres ist in den meisten Fällen vorzuziehen, da die Abscesse gewöhnlich multipel sind und bei der Punction von der Scheide aus nicht sämmtliche Eiterherde entleert werden können. Am empfehlenswerthesten ist jedoch in solchen Fällen die radicale Entfernung der erkrankten Adnexe, welcher später ein Curettement des Uterus angeschlossen werden kann. Dass oft auch nach der Radicaloperation vollständige Gesundheit nicht erlangt wird, liegt nach Frederick's Ansicht daran, dass die Kranken durch die vorangegangenen Leiden und das langjährige Siechthum zu sehr geschwächt waren, als dass sie ihre ehemaligen Kräfte wiedererlangen könnten. Es wäre daher wünschenswerth, dass die Radicaloperation nicht zu weit hinausgeschoben und nicht erst dann unternommen würde, wenn die Gesundheit der Frauen bereits vollständig untergraben ist. Schäffer.

(93) Die 22jährige Patientin Dumont's, welche einmal geboren hatte, wurde später von ihrem Manne gonorrhoisch inficirt. Diagnose: linksseitige Salpingitis. Bei der Laporotomie wurde der linksseitige, an einer Dünndarmschlinge adhärente salpingitische Tumor entfernt; das Ovarium war nicht zu finden. Rechte Adnexe normal. Glatte Heilung. Völliges Verschwinden aller Beschwerden. Paul Neisser.

(94) Monod in Bordeaux behandelt die Vulvo-Vaginitis kleiner Mädchen mit Kal. hypermang. Er führt täglich durch die Hymenalöffnung einen weichen Catheter ein und spült die Vagina mit 1 bis 1½ L. einer Lösung (1 : 4000) aus. Die Lösung fliesst aus einem hochgehängten Gefäss zu. Heilung binnen 14 Tagen. — Bei Erwachsenen mit gleichzeitiger

Endometritis cervicalis führt M. einen Tampon in die Vagina resp. den Cervicalcanal ein, der mit Kali hypermang. (1 : 1000) getränkt ist.

Raff.

(59) Kirstein. Die 3 bisher geübten Methoden zur Prophylaxe der Blennorrh. neonator. haben ziemlich gleich glänzende Erfolge zu verzeichnen. Es sind

1. Die Credé'sche Methode: Einträufeln eines Tröpfchens 2% Arg. nitr. Lösung; 2. Die Kaltenbach'sche Methode: Desinfection den Scheide erst mit Sublimat $^1/_{1000}$, dann $^1/_3$% (Vergiftungsgefahr für die Mutter!); 3. Die Schirmer-Korn'sche Methode, bestehend in sorgfältiger Reinigung der Augenlider sofort nach dem Durchschneiden des Kopfes und zweite Reinigung des Gesichtes und Kopfes vor der Abnabelung.

Von den der Arbeit zum Schlusse beigefügten Thesen sind besonders folgende hervorzuheben:

1. Die Blennorrh. neonat. entsteht in den meisten Fällen durch manuelle Ueberimpfung virulenten Scheidensecrets bald nach der Geburt. 2. Die Hebammen müssen wie zur Verhütung der puerperalen Sepsis, so auch behufs Verhütung der Blennorrh. neonat. zur peinlichsten Reinlichkeit erzogen werden. 3. Den Hebammen ist die Bedeutung des Credé'schen Verfahrens einzuschärfen und die Anwendung desselben zu gestatten.

(60) Bei Gelegenheit der Vorstellung zweier Patienten Morel-Lavallée's, welche von einer gonorrhoischen Arthritis durch innerlichen Gebrauch von Hg. geheilt worden waren (übrigens waren beide Patienten alte Syphilitiker), spricht Jullien seine Ansicht dahin aus, dass das Hg. nicht nur antiluetisch, sondern überhaupt antibakteriell wirke. Er selbst habe 1888 schon solche Fälle publicirt, bei denen er subcutane Injectionen von Sublimat angewendet habe, von dem Gedanken ausgehend, dass dasselbe direct auf die Gonococcen oder sonstige pyogenen Substanzen in den Gelenken deletär wirken würde; es sei diese Methode nicht mit der localen Application von grauer Salbe zu verwechseln, welche doch nur antiphlogistisch wirke. Paul Neisser.

(61) Fovrau de Courmelles berücksichtigt besonders beginnende Stricturen. Dieselben werden mittelst eines complicirten Apparates diagnosticirt. Ein mit Quecksilber gefülltes Bougie wird in die Blase eingeführt; kurz vor dem Ende des Bougies befindet sich ein dünnwandiger Kautschukballon, communicirend mit dem Hohlraum der Sonde. Der Druck den die Harnröhrenwände beim Zurückziehen des Bougies aus der Blase auf dasselbe ausüben, wird vermittelst complicirten Hebelapparats auf einem Registrircylinder graphisch dargestellt. — Es soll nach Angabe des Verf. dadurch möglich sein, Stricturen in ihren ersten Anfängen zu erkennen. Stein.

(62) Reliquet und Guépin weisen an der Hand einer ganzen Reihe von Krankengeschichten nach, dass es nicht gar so selten vorkommt, dass anamnestische Daten und die klinische Untersuchung zur Annahme des Bestehens einer Strictur drängen, und trotzdem in Wahrheit keine Strictur besteht. Die Urinentleerung kann in derartigen Fällen stark

behindert sein; es kann zu vollständiger Retentio urinae kommen, die untersuchende Sonde ist an irgend einer Stelle der Harnröhre fest engagirt und doch beruht das Hinderniss einzig auf einem Spasmus, der als Reflexact einer peripheren, bisweilen auch einer centralen Anomalie zu Stande kommt.

In den meisten Fällen handelt es sich um Verengerungen des Präputiums, resp. um eine Enge im Orificium ext. der Urethra. Eine Anzahl von Krankengeschichten illustriren aufs Deutlichste, wie nach der einfachen Spaltung einer solchen Phimose, nach der blutigen Erweiterung eines solchen verengten Orificiums die Symptome der Strictur schwanden. — Erwähnt sei hierbei, dass auch eine in Wirklichkeit bestehende Strictur durch einen solchen Spasmus einen abnormen Grad von Enge vortäuschen kann.

Neben den oben genannten Anomalien können eine weitere Ursache für den reflectorischen Spasmus abgeben: Entzündung der Tyson'schen Drüsen, Entzündungen im Gebiete der Prostata und der ihr zugehörigen Drüsen, ferner Entzündungen der Cooper'schen Drüsen, sodann abnorme Füllungszustände im Rectum. Ferner wird ein Fall erwähnt, in dem nach Beseitigung eines Excema ad anum die beängstigenden Symptome der Retention schwanden. Schliesslich kommt es auch vor, dass bei beginnenden Myelitiden derselbe Reflexact ausgelöst wird. Stein.

(63) Glenowuille weist darauf hin, dass man bei einer Verengerung der weiblichen Urethra zuerst an comprimirende Tumoren und an Steine denken müsse. Die meisten Stricturen finden sich im vorderen Drittel der Harnröhre; die beste Behandlung ist im allgemeinen die allmälige Dilatation, obgleich man bisweilen die Urethrotomia interna nicht umgehen kann.

(64) Meisels findet das Vorkommen von Stricturen in der weiblichen Urethra häufiger, als dies gemeiniglich in Lehrbüchern und von Fachleuten angegeben wird. Ihm scheint die Möglichkeit ihrer Enstehung bei den vielen Schädlichkeiten (Coitus, Blennorrhoe, Geburtstrauma etc.), die in Betracht kommen, jedenfalls sehr gross und er glaubt, dass gewiss manche irradiirte Erscheinungen, Blasenspasmen, Nervenkrämpfe, Hysterie auch dadurch zu erklären seien. M. selbst hatte zwei ziemlich hochgradige Stricturen in Beobachtung, von denen die eine durch harnsaure Diathese, Passiren der Calculi durch die Harnröhre, die andere durch Blennorrhoe bedingt war. Aufmerksam gemacht wurde M. auch hier durch Irradiationserscheinungen, Krämpfe etc. Die Therapie gestaltet sich analog der Stricturbehandlung bei Männern, natürlich nur viel einfacher.

K. Ullmann.

(65) Southam behandelte während der letzten 3 Jahre im königl. Hospitale zu Manchester 60 Fälle von Strictur, von denen 12 mit Retentio urinae, 3 mit Urinextravasation aufgenommen wurden. Bei 5 von den 12 an Retentio Leidenden wurde die Punctio vesicae mit befriedigendem Erfolge vorgenommen, bei den anderen 7 wurde die Rentention durch Opium und heisse Bäder behoben. Bei der Behandlung der Strictur selbst, falls sie

für Instrumente durchgängig war, wurde erst die graduelle Dilatation versucht. Genügte diese nicht oder war sie unmöglich, so wurde zur inneren Urethrotomie geschritten; zur äusseren nur bei Unpassirbarkeit der Strictur. Die graduelle Dilatation wurde 29mal erfolgreich ausgeführt. Die innere Urethrotomie wurde 16mal bei resilienten oder irritablen Stricturen angewandt, jedesmal mit sehr gutem Resultat. Es wurde das Teevan'sche Urethrotom benutzt, das an ein filiformes, als Leitsonde dienendes Bougie angeschraubt war. Die Strictur wurde an ihrer oberen Wand von vorn nach hinten durchtrennt. Vor der Operation erhielt der Patient, um den Urin zu sterilisiren, jedesmal Salol oder Borsäure und musste, um die bei schweren Stricturen meist vorhandene Cystitis zu bessern, Bettruhe halten, auch morgens und abends ein warmes Bad nehmen. Für leichten Stuhlgang wurde durch Magnesia sulf. gesorgt. Peinliche Antisepsis war selbstverständlich. Nach Durchtrennung der Strictur und Dilatation derselben mit Lister-Sonde bis Nr. 15 (Engl. Massstab) wurde der Urin abgelassen und Blase und Harnröhre mit Borsäurelösung ausgewaschen und ein Jodoformbougie eingeführt. Ein Verweilcatheter wurde nicht benutzt und erst am 3. oder 4. Tage eine Sonde Nr. 9—12 bis zur Blase eingeführt. Dies wurde jeden Morgen wiederholt, bis der Patient (gewöhnlich nach 8 Tagen) das Spital verliess. Complicationen wurden nicht beobachtet. Die Urethrotomia externa wurde 15mal ausgeführt, 3mal bei Urinextravasation. Der Versuch nach Wheelhouse, die Urethra vor der Strictur zu öffnen, eine dünne Sonde durch die Verengerung zu schieben und dieselbe dann von der Perinealwunde aus zu durchtrennen, wurde jedesmal unternommen, doch gelang es nur schwer, bisweilen gar nicht, die Oeffnung der Strictur zu entdecken. In letzterem Falle wurde die Harnröhre hinter der Strictur geöffnet. In 3 Fällen trat der Tod ein in Folge schon bestehender Nierenerkrankung, in einem 4. Falle durch Beckenzellgewebseiterung, die von der Perinealwunde ausging. Es wurde allen Strictur-Kranken empfohlen, von Zeit zu Zeit eine Sonde durch die Harnröhre zu führen. Sternthal.

(66) Morris bespricht neben der Behandlung anderer Affectionen, die hier nicht von Interesse sind, auch die Behandlung der Urethralstricturen. Alle Stricturen, die mit einfacher Dilatation behandelt werden können, sollen auch so behandelt werden. Die äussere Urethrotomie oder der Perinealschnitt ist die geeignete Operation bei impermeablen Stricturen mit Urinretention, bei Stricturen, die mit Urinfisteln, Urinabscess oder Extravasation complicirt sind. Für Stricturen, die der gewöhnlichen Dilatation nicht weichen, die sehr reizbar oder sehr resilienten Charakters sind, kann man zwischen innerer Urethrotomie oder gewaltsamer Dilatation unter Chloroform wählen. Was die Elektrolyse anbetrifft, so kann man mit dieser zwar auch Erfolge erzielen, doch nur bei sehr lange fortgesetzter Behandlung. Von der gewaltsamen Dilatation hat man sich eine zu ungünstige Ansicht gebildet. So gut die innere Urethrotomie bei Fällen einfacher Strictur ist, die nahe dem Bulbus oder dem Meatus sitzt, besonders, wenn sie ringförmig ist oder an der unteren Seite der Harnröhre

liegt, so dass sie selbst und nicht die gesunde Schleimhaut von der Klinge durchschnitten wird, so sehr ist der Dilatator vorzuziehen bei multiplen Stricturen der Pars spongiosa urethrae und da, wo das Stricturgewebe begrenzt und so gelegen ist, dass es der Incision ausweicht. Bei dieser Methode werden sehr oft, auch wenn weiter keine instrumentelle Behandlung mehr stattfindet, dauernde Erfolge erzielt. Sternthal.

(67) Martinez del Campo empfiehlt auf Grund seiner Erfahrungen bei multiplen Harnröhrenstricturen die combinirte innere und äussere Urethrotomie mit nachfolgender Drainage der Urethra und Blase; die Resultate sind wegen der Dauererfolge sehr befriedigend. Koch.

(68) Coignet beschreibt ausführlich (mit Krankengeschichten) die Methode der perinealen Urethrostomie, welche Poncet empfohlen hat; 14 so operirte sind geheilt. Die Cohabitationsfähigkeit ist erhalten; die Impotentia generandi, welche resultirt, ist bei diesen Kranken nicht zu beklagen gewesen. Die Operation ist indicirt: bei immer wieder nach den verschiedensten Behandlungmethoden recidivirenden Stricturen, bei weitausgedehnter narbiger Destruction der Urethra, bei Pyelitis etc., bei Intoleranz des Catheterismus, bei manchen Fremdkörpern, bei Tuberculose der Urethra, bei gewissen Prostatikern. Jadassohn.

(69) Miller benützt zur Dehnung schwieriger Stricturen ein dickes, schweres Metall-Bougie mit leichter Krümmung, dessen Schaft sich in der Gegend der letzteren verjüngt, während das dünne periphere Ende in ein Knöpfchen ausläuft. Es vereinigt so in sich die Vorzüge von ähnlichen, früher von Syme, Spence und Lister angegebenen Instrumenten und soll sich vorzüglich bewähren. Koch.

(70) Tuffier hat auf gesunde Harnröhren von Hunden Ströme von 8 und 20 Milliampères einwirken lassen und in 2 Fällen nach zwei Monaten eine Strictur an der behandelten Stelle constatiren können. Ferner hat er bei einem Hunde traumatisch eine Strictur erzeugt, die unmittelbar nach der Elektrolyse verschwunden zu sein schien, sich aber allmälig wieder ausbildete. Auch auf Grund seiner klinischen Erfahrungen (25 Fälle) glaubt Tuffier, dass Recidive nach der Electrolyse die Regel sind. Koch.

(71) Auf Grund von 51 Fällen, die Fort selbst behandelt, stellt er in Bezug auf Stricturen die Thesen auf: Es gibt zweierlei Arten von Stricturen — weiche und harte. Die ersteren sind die selteneren und betragen ein Drittel aller Stricturen. Sie zeigen sich für die elektrolytische Behandlung sehr leicht zugänglich. Lasch.

(72) Guelliot hat 15 Stricturen elektrolytisch behandelt, ohne je Fieber zu beobachten. Er hält die Methode nur bei nicht zu engen, nicht zu harten und nicht zu langen Stricturen für anwendbar. Ueber die Recidive nach Elektrolyse vermag G. noch nichts definitives zu sagen. Jadassohn.

(73) Reynier hat acht Stricturen mit Elektrolyse behandelt. In den leichteren Fällen genügte eine Sitzung, in den schwereren mussten drei bis vier vorgenommen werden mit bis zu 40 Milliampères steigenden

Strömen. Die Sitzungen sind sehr schmerzhaft. In zwei Fällen musste R. zur Urethrotomia interna greifen; in dem einen waren auf eine Sitzung Schüttelfrost und Fieber, im anderen auf drei Sitzungen lymphangitische Erscheinungen gefolgt. Reynier ist der Ansicht, dass die elektrolytische Behandlung der Stricturen keine besonderen Vortheile bietet und dass man die Urethrotomia interna nicht entbehren kann. Koch.

(74) Im Anschluss an die Arbeit Desnos' berichtet Bazy, dass er mit der circulären Elektrolyse (nach der Methode von Boisseau du Rocher) bei sehr harten und engen Stricturen dauernde Erfolge nicht erzielt hat. Auch die lineäre Elektrolyse (mit 30—40 Milliampères) ist in manchen Fällen ganz unwirksam, auch in solchen, in denen die Urethrotomia interna zu völliger Heilung führte.

Dem Salol rühmt Bazy antifebrile Wirkungen nach und meint, dass es, bei suspectem Catheterismus in genügenden Dosen prophylactisch gegeben, die Zersetzung des Urins verhindern kann. Jadassohn.

(75) Mansell Moullin ist der Ansicht, dass der constante elektrische Strom bei der Behandlung von Stricturen da von einigem Werthe ist, wo eine schwielige Masse die Harnröhre umgibt und sie zu einem engen und vielleicht gewundenen Canal geworden ist. Der Strom unterstützt die Erweichung des dichten Gewebes und erleichtert so die Anwendung wirksamerer Methoden. Bis zu einem gewissen Grade beseitigt er auch Muskelspasmen. Mehr leistet er aber nicht. Sternthal.

(76) Blackwood, welcher sich seit 25 J. bei der Behandlung der Harnröhrenstricturen mit Erfolg der Elektrolyse bedient, hebt ihre Vorzüge gegenüber den anderen Behandlungsmethoden hervor. Bei ihrer Anwendung ist darauf zu achten, dass die Instrumente aseptisch sind, dass ferner keine Gonococcen in der Harnröhre sich befinden. Die anzuwendende elektrische Sonde sei um eine Nummer stärker als diejenige, welche, ohne Schmerzen zu verursachen, die Strictur passirt. Der negative Pol entspricht der Sonde, während die indifferente, also positive Elektrode am Perineum oder oberhalb des Schambeins angesetzt wird. Man dränge das Bougie sanft gegen die verengte Stelle, welche meist schon nach einer Minute überwunden ist; ist dies nach wenigen Minuten noch nicht geschehen, so beginne man die Procedur mit einer schwächeren Nummer von neuem. Blutungen dürfen bei der elektrolytischen Behandlung nicht eintreten. Die Batterie muss einen gleichmässigen Strom liefern und leicht controlirbar sein; ein Galvanometer ist unentbehrlich. Schäffer.

(77) Greene hält die elektrolytische Behandlung der Harnröhrenstricturen für besser als alle anderen Methoden; die zahlreichen Misserfolge anderer führt er auf Fehler in der Anwendungsweise zurück. Verfasser hält einen Strommesser für durchaus nothwendig; als positive Elektrode empfiehlt er einen grossen feuchten Schwamm. Unter fast 200 Fällen von Urethralstricturen, die mit Elektrolyse behandelt wurden, hatte Greene nur einen Misserfolg. Von 2 mitgetheilten Krankengeschichten bezieht sich die eine auf einen Patienten, der von einer gonorrhoischen Strictur und Urethralfistel mittelst des elektrolytischen Verfahrens geheilt

wurde; im zweiten Falle handelt es sich um eine Strictur, die blutig operirt wurde, sich jedoch bald wieder einstellte und erst durch elektrolytische Behandlung zur völligen Heilung gebracht wurde. Schäffer.

(78) Die elektrolytische Behandlung der Harnröhrenstricturen hält Wallace für vortheilhaft, weil durch sie eingreifende Operationen vermieden werden, weil die Patienten ihrer Beschäftigung nachgehen können, ferner wegen der Schmerzlosigkeit des Verfahrens, wegen des Ausbleibens von Fieber und schliesslich, weil der Ausfluss aus der Harnröhre günstig beeinflusst wird. — Wallace warnt davor, die Curen beschleunigen zu wollen und einerseits zu grosse Stromstärken zu verwenden, andererseits die Sitzungen zu oft zu wiederholen. Die besten Resultate glaubt er erzielt zu haben, wenn er die elektrolytische Behandlung in Zwischenräumen von 10—14 Tagen vornahm. Schäffer.

(79) Phelbs führt 5 Fälle von Harnröhrenstrictur nach Gonorrhoe an, welche er nach Newman's Methode mit Elektrolyse behandelte. Bei einem der Patienten handelte es sich um ein Recidiv, welches nach einer brüsken Dilatation aufgetreten war. Im allen Fällen wurde in kurzer Zeit dauernde Heilung erzielt. Schäffer.

(80) Einen sicheren Fall von sogenannter spastischer Harnröhrenstrictur hat Cannady nie gesehen; die organischen Verengerungen der Urethra hält er für viel häufiger als allgemein angenommen wird. Die Behandlung derselben mit Bougies oder Stahldilatatoren erscheint ihm unzweckmässig, vielmehr wendet er seit mehreren Jahren nur die Elektrolyse an. Er verfährt im Allgemeinen nach den Vorschriften Newman's; beim Zurückziehen des Bougies benutzt er den faradischen Strom.

Schäffer.

(81) Newman fügt zu den bereits veröffentlichten 200 Fällen noch 100 neue hinzu, welche wiederum bestätigen, dass die elektrolytische Behandlung der Harnröhrenstricturen fast stets von Erfolg begleitet ist. Misserfolge könnten nur bedingt sein durch unvorhergesehene Complicationen, durch schlechte Instrumente, durch die Nachlässigkeit des Operateurs oder in Folge von Fehldiagnosen. Als besonders zu beobachtende Vorschriften werden angeführt: stets nur den constanten galvanischen Strom in einer Stärke von 3—5 Milliampères anzuwenden, den negativen Pol auf die verengte Stelle zu appliciren, die Sitzung nicht länger als 5—10 Minuten auszudehnen, höchstens einmal in der Woche zu operiren und nur dann, wenn die Schleimhaut sich nicht im Zustande der Entzündung befindet. Nach Newman's Ansicht ist die richtig angewandte Elektrolyse jeder anderen Behandlung der Urethralstricturen durchaus überlegen.

Die Resultate, welche in den 100 angeführten Fällen erzielt wurden, sind in der That sehr gute. Es werden in der Statistik u. A. angegeben: Sitz und Weite der Strictur, Behandlungsdauer, das Caliber des Instrumentes, welches nach der Behandlung die Strictur passirte und die Beobachtungsdauer. Unter den 100 Fällen finden sich nur 2 Misserfolge, welche durch die besonders ungünstigen Verhältnisse erklärt werden. Dagegen sind unter den erfolgreich behandelten Fällen mehrere, bei denen nach Fehl-

schlagen aller anderen Mittel die Boutonnière bereits in Aussicht genommen war.

Im Allgemeinen betrug die Zahl der einzelnen Sitzungen 5 bis 6 im einzelnen Fall, die durchschnittliche Behandlungsdauer war etwa 2 bis 3 Monate; Recidive wurden nicht constatirt, obwohl die Patienten im Durchschnitt 2¼ Jahr lang beobachtet wurden.

In der sich anschliessenden Discussion wird hervorgehoben, dass auch für traumatische Harnröhrenstricturen die elektrolytische Behandlung geeignet sei. Es wird ferner über einen Fall von Oesophagusstrictur berichtet, welcher vermittelst Elektrolyse geheilt wurde. Schäffer.

(82) Die Behandlungsmethode der Oesophagus-, Nasengang-, Rectumstricturen mittelst Elektrolyse wird kurz geschildert. Man applicire stets den negativen Pol des constanten Stroms auf die Stricturstelle, wende nicht zu starke Ströme an (im Oesophagus und im Rectum bis 25 Milliampères, in der Harnröhre bis 10 Milliampères); immer soll man langsam vorgehen und grössere Gewalt vermeiden, insbesondere wenn es sich um ausgedehntere Stricturen handelt, wobei es sich empfiehlt, die Behandlung auf mehrere Sitzungen zu vertheilen. — Für die Dehnung der Harnröhrenstricturen empfiehlt Verfasser Elektroden mit kugligem Ansatz, welche er denjenigen mit scharfer Schneide bei weitem vorzieht.

Schäffer.

Verhandlungen der Berliner dermatologischen Vereinigung.

Sitzung vom 5. December 1893.

Vorsitzender: Lewin. Schriftführer: Rosenthal.

Lassar. Krankenvorstellung.

Haslund hat vor einiger Zeit in den Annales de Dermatologie auf eine eigenthümliche Form der Alopecia aufmerksam gemacht, welche herdweise auftritt und sich mit einem Leucoderma specificum vergesellschaftet. L. hat wiederholt dieselbe Beobachtung gemacht und besonders in letzter Zeit zwei Fälle gesehen, bei denen diese Erscheinung der fleckartigen Alopecie mit Leucoderma vereint war. (L. demonstrirt die betreff. Photographien.) Der Pat., den er jetzt vorstellt, zeigt genau dieselbe Form der von Haslund beschriebenen Alopecie, ohne sonst irgend eine Spur von Syphilis zu haben. Es ist dies auch ein Beweis dafür, dass umgekehrte Schlüsse oft unzureichend sind.

Ferner stellt Lassar einen Mann vor, der seit längerer Zeit an einem pustulösen Hautausschlag mit reichlicher Narbenbildung leidet. Die Affection begann an den Unterextremitäten und erstreckte sich von da aus auf die oberen. Jetzt bestehen neben zahlreichen Narben frische Eruptionen in Form von kleinen Knötchen. Der Ausschlag hat mit einem specifischen Exanthem grosse Aehnlichkeit und ist auch mehrfach dafür gehalten worden. Lassar betrachtet den Fall als eine Art von Acne pustulosa.

Lilienthal stellt einen Pat. vor, der vor kurzer Zeit einen Tripper hatte, den er mit Copaivbalsam beseitigte. Bald zeigte sich erneuter Ausfluss, in dem sich bei der Untersuchung keine Gonococcen fanden. Zugleich trat eine Schwellung des Präputiums und der Inguinaldrüsen auf. Seit 14 Tagen besteht ein syphilitisches Exanthem und Plaques auf den Tonsillen. Bei genauerer Untersuchung zeigte es sich, dass der Pat. eine Sklerose der Harnröhre hat.

Lewin macht darauf aufmerksam, dass bei Sklerosen in der Urethra gewöhnlich keine starke Härte, sondern nur eine mittelweiche Schwellung vorhanden ist.

Saalfeld stellt einen 43jährigen Pat. vor, der im Mai d. J. an Gelbsucht und Hautjucken erkrankte und längere Zeit im Moabiter Krankenhaus behandelt worden war. Als S. ihn zum ersten Male sah, bestand

neben beträchtlicher Magerkeit ein hochgradiger Icterus; in der Gegend der Gallenblase befanden sich mehrere Tumoren, von denen einer als der Gallenblase angehörig betrachtet werden konnte. Andere von Erbsen- bis Wallnussgrösse sassen in der Haut; der linke Leberlappen war sehr resistent. Hansemann, der einen exstirpirten Tumor untersuchte, stellte die Diagnose auf Carcinom. Der primär erkrankte Theil ist wahrscheinlich die Vesica fellea. Jucken bestand während der ganzen Zeit, war aber in der letzten Zeit am intensivsten.

Rosenthal: Beitrag zur Behandlung der Unterschenkelgeschwüre.

R. beabsichtigt nicht, über die Behandlung der Unterschenkelgeschwüre eingehend zu sprechen, sondern nur auf ein Unterstützungsmittel zur Behandlung dieser Affection näher einzugehen. Die Majorität der Unterschenkelgeschwüre beruht auf varicöser Basis. Es kommt dadurch zu Stauungsödemen und zu Sklerosirungen der Ränder. Diese Zustände tragen neben den anderen bekannten Ursachen dazu bei, die Behandlung der Unterschenkelgeschwüre so schwierig zu gestalten. Von jeher ist deshalb auf die Beseitigung dieser Complicationen hauptsächlich geachtet worden. R. erinnert an die Theden'schen Einwicklungen, die Heftpflasterverbände, die Martin'schen Gummibinden etc. Der von Unna i. J. 1882 zu demselben Zwecke eingeführte Zinkleimverband hat alle früheren Methoden aus dem Felde geschlagen. Derselbe hat nach R. den Nachtheil, dass das Secret durch denselben verhalten wird, dass in Folge dessen die ekzematösen Randpartien gereizt werden, dass der Verband schnell durchtränkt wird und dass man denselben deshalb oft wechseln muss, was grosse Ansprüche an die Zeit des Arztes und an die Tasche des Patienten stellt. R. hat zur Vermeidung dieser Uebelstände seit Jahren in seiner Klinik gefensterte Zinkleimverbände eingeführt. Wenngleich diese Methode schon hier und da in der Literatur Erwähnung gefunden hat, so hat dieselbe jedoch so wenig Eingang gefunden, dass es sich lohnt des Näheren darauf einzugehen. Für diese Art der Verbände eignen sich natürlich nur Unterschenkelgeschwüre von nicht zu grosser Ausdehnung; circuläre Geschwüre können damit nicht behandelt werden, weil bei grösserem Umfang der Ulcera der Hauptzweck, den Unterschenkel gleichmässig zu comprimiren, illusorisch gemacht wird. Das Geschwür darf kaum über handflächengross sein. Auch sind Ulcera mit stark ekzematöser Umgebung für diese Behandlung noch nicht geeignet, sondern muss zuerst das Ekzem in geeigneter Weise durch Puder, Umschläge von essigsaurer Thonerde u. s. w. beseitigt werden. Um den Verband anzulegen, wird zuvörderst das Geschwür mit irgend einem hohlen Gegenstande bedeckt. R. nimmt dazu mit Vorliebe Uhrgläser von entsprechender Grösse, die die Pat. selbst oder ein Assistent fixirt. Dann wird der ganze Unterschenkel mit Zinkleim bestrichen und mit einer ungestärkten Gazebinde, worauf R. Gewicht legt, eingewickelt. Einer zweiten Lage Zinkleim folgt dann eine zweite Gazebinde, die wieder in derselben Weise bestrichen wird. In der Umgebung des Geschwüres bleibt nach

Entfernung des Uhrglases noch eine kleine unbedeckte Partie übrig Dieselbe wird mit in Zinkleim eingetauchten Wattastreifen belegt, so dass nur noch das Geschwür frei bleibt und auf diese Weise auf das genaueste isolirt ist. Um zu verhüten, dass das über den Rand des Verbandes herüberlaufende Secret denselben beschmutzt und durchnässt, wird dieser Theil mit Photoxylin bepinselt. Das Geschwür kann nun mit Pulver, feuchten Umschlägen und Salben, je nach Bedarf, behandelt werden. R. stellt 3 jetzt in Behandlung befindliche Pat. vor, bei denen die Geschwüre von verschiedener Ausdehnung sind und die Heilung bereits verschieden weit vorgeschritten ist.

Karewski hat die Zinkleimverbände seit der Publication Unna's in Anwendung gezogen und glaubt, dass es nicht möglich ist, grosse Geschwüre damit zur Heilung zu bringen. Der Werth dieses Verbandes scheint ihm erst dann hervorzutreten, wenn das Geschwür bereits geheilt ist. Der eine Fall Rosenthal's ist in der Heilung weit vorgeschritten und dürfte durch den Zinkleimverband geheilt werden. Bei dem zweiten Fall erlaubt sich K. einige Bedenken zu äussern. Dieser Verband stellt nur eine gleichmässige Compression her, er ist eine verbesserte Gummibinde. Die Behandlung des Geschwürs erfordert immer antiseptische oder besser aseptische Mittel. Ob es möglich ist, bei einem Verbande, der 6 bis 8 Wochen liegt, in gleicher Weise vorzugehen, bezweifelt K. Er hat deshalb in allen Fällen die Pat. täglich zu sich kommen lassen und sie täglich selbst aseptisch verbunden. Es ist das eine kolossale Arbeit, aber doch die einzige Methode, um an's Ziel zu kommen. Ist das Geschwür geheilt, dann soll man einen Zinkleimverband anlegen und ihn 2—3 Monate liegen lassen, um Recidive zu verhüten. Man kann aber solche Pat. auch in kurzer Zeit gesund machen, indem man sie etwa 3 Wochen lang stationär behandelt. Die Behandlung besteht in der Exstirpation der Varicen und der sich daran anschliessenden Transplantation von normaler Haut. K. hat öfter in einer einzigen Sitzung diese beiden Operationsacte ausgeführt. Die Exstirpation der Varicen stellt keine grösseren Anforderungen an die Technik, hat keine Gefahren für die Patienten und fesselt diese eben auch nicht lange an das Bett. Man kann event. zur Verhütung von Recidiven noch die V. saphena magna unterbinden. Dieser Eingriff ist so gering, dass man denselben auch ambulant ausführen könnte, was K. freilich bisher nicht gethan hat. K. möchte wissen, ob es Rosenthal wirklich gelungen ist, Geschwüre von Handtellergrösse unter dem Zinkleimverband zur Heilung zu bringen.

Rosenthal erwidert, dass er bereits in den einleitenden Worten hervorgehoben hat, dass die gefensterten Zinkleimverbände nur ein Unterstützungs- und Hilfsmittel abgeben, und nicht die eigentliche Behandlung bilden. Ausserdem darf natürlich ein Zinkleimverband nicht 6—8 Wochen liegen, sondern muss in der ersten Zeit schon nach 6—8 Tagen erneuert werden; erst später darf derselbe einige Wochen liegen bleiben. Die Frage, ob es R. gelungen sei, handtellergrosse Geschwüre unter dem Zinkleimverband zu heilen, kann R. nur bejahen, da er mit

oder ohne Hilfe des Zinkleimverbandes derartige Geschwüre zur Heilung gebracht hat. Was die Behauptung betrifft, dass man die Geschwüre nur unter antiseptischen oder aseptischen Mitteln heilen kann, so kann nach R.'s Ueberzeugung hievon keine Rede sein, da alle derartig wirkende Mittel starke Schmerzen hervorrufen und ev. geeignet sind, den Zustand der Pat. zu verschlimmern. Ueber die chirurgische Behandlung hat R. keine Erfahrungen.

Heller demonstrirt einen Tumor, der vom linken Hoden eines 34jährigen Mannes stammt. Der Vater des Pat. hatte sich ausserhalb der Ehe syphilitisch inficirt und seine Frau angesteckt. Er selbst hat in seiner Jugend an einem hartnäckigen Ausschlag gelitten, war aber sonst stets gesund. Seit 8 Jahren ist er verheirathet; das erste Kind starb, das zweite ist gesund, dann folgten mehrere Aborte. Vor $1\frac{1}{2}$ Jahren begann der linke Testis anzuschwellen, ein Jahr später erlitt der Pat. ein Trauma, und fand H., als er gerufen wurde, eine Geschwulst von Zweifaustgrösse. Bei der von einem Collegen beabsichtigten Radicaloperation erwies sich der Testis als vollkommen gesund; nur der Nebenhoden, der aus einer mächtigen bindegewebigen Masse bestand, welche den Hoden umgab, war erkrankt. Es wurde infolgedessen zuerst eine Inunctionscur eingeleitet, die aber ohne Resultat blieb. Da eine Eiterung hinzutrat, musste zur Castration geschritten werden. Bemerkenswerth erscheint noch, dass gleichzeitig mit der Entwicklung des Tumors sich eine Paranoia ausbildete, deren Hauptidee sich auf die geschlechtliche Sphäre bezog. Trotzdem der Mann an seine Frau ausserordentlich hohe geschlechtliche Anforderungen stellte, beschuldigte er sie, die Ehe gebrochen zu haben. Er betrachtete seine eigene Krankheit als die Folge der Unzucht, die seine Frau mit seinem Bruder getrieben hätte. Als der Hodentumor seine grösste Ausdehnung erreicht hatte, liessen die Wahnideen etwas nach. Der Tumor selbst ging vom Corpus Highmori aus und bestand aus einer starken Wucherung sehr harter bindegewebiger Massen, bei deren Durchschnitt eine Anzahl Cysten sichtbar wurde. Dieselben enthielten Cholestearin und Detritusmassen. Es handelte sich um ein alveoläres Sarcom.

Lassar beobachtete während seiner Assistentenzeit in der psychiatrischen Klinik zu Breslau einen ähnlichen Fall von Paranoia, ohne dass eine Hodenaffection vorlag.

Ledermann stellt einen Fall von ausgebreitetem Eczema marginatum vor, der mit starkem Juckreiz verbunden war und jetzt in Heilung begriffen ist.

Peter hat in letzter Zeit eine grössere Anzahl solcher Fälle, die er für Pityriasis rosea hält, gesehen und bei der Untersuchung der Schuppen regelmässig Pilze gefunden. Hauptsächlich an den Rändern der einzelnen Epithelzellen war grosse Mengen kleinster Sporen in allen seinen Fällen sichtbar.

Lewin stellt einen Fall von Vitiligo oder Albinismus partialis vor. In letzter Zeit ist eine Arbeit erschienen, die nachweist, dass das Zoraath der Bibel Vitiligo und nicht Lepra gewesen ist, eine Meinung, die sich

z. Th. mit den Ansichten von Celsus deckt. Wenn behauptet wird, dass derartige Kranke weniger intelligent sind, so kann L. das nicht zugeben. Sachs, der selbst mit Vitiligo behaftet war und das beste Buch über Albinismus geschrieben hat, macht zuerst darauf aufmerksam, dass das von der Affection befallene Haar eisenfrei ist. Diese Beobachtung ist später bestätigt worden. Für die Heredität sind bisher wenig Beispiele vorhanden. Es sind sogar an Kaninchen Versuche gemacht worden, um diese Behauptung zu widerlegen. Eigenthümlich ist auch, dass diese Flecke sich vergrössern, aber sich nie verkleinern. Der Behauptung, dass solche Personen nervös sind, liegt nach L. eine gewisse Berechtigung zu Grunde. Die vorgestellte Pat. stammt von gesunden Eltern und kam wegen Fluor vaginalis in die Charité.

Saalfeld hat ein junges Mädchen beobachtet, das die gleiche Affection nach einer äusserst starken Gemüthsaffection acquirirte, die von der grössten Wichtigkeit für ihr ganzes Leben war. S. hat dieser Angabe ein gewisses Vertrauen entgegengebracht.

Mankiewicz weist bez. der Heredität auf eine ihm bekannte Familie hin. Die Mutter ist blond, der Vater ein Mann mit ziemlich dunklen Haaren. An Haut und Augen ist nichts zu merken. Drei Kinder sind Albinisten.

Lilienthal kennt eine Familie, in der der Vater einen typischen Fall von Albinismus darstellt, während ein Kind tiefschwarz ist, so dass man eher geneigt sein könnte, es für einen Neger zu halten.

Lewin kann für die Heredität 4—5 Beispiele anführen.

Ferner stellt Lewin eine Pat. vor, die an spastischer Spinalparalyse leidet. Es zeigte sich ein gesteigerter Patellarreflex, eine beginnende Parese der Füsse mit Spitzengang und ein stark ausgesprochener Fussclonus. Die Kranke kam mit Rupia auf die Abtheilung. Auf der hinteren Pharynxwand war ein Geschwür vorhanden. Nach sechs Injectionen von Hydrarg. oxycyanat. musste wegen zunehmender Schwäche der Pat. mit der Behandlung aufgehört werden. Nachher wurde durch Jodkali eine bedeutende Besserung erzielt. Erb, der i. J. 1875 zuerst diesen Symptomencomplex zusammengestellt hat, hat später eine Unterart dieser Affection beschrieben, die transversale Myelitis, bei der es sich um eine Erkrankung der Seitenstränge, vorzüglich der Pyramidenbahn handelt, und als Aetiologie Syphilis angegeben. Der Fall ist insofern interessant, als er durch die Therapie geheilt wurde, was L. in anderen, ähnlichen Fällen nicht gelungen ist. So hat er vor einigen Tagen einen anderen Fall, den er im vorigen Jahre behandelt hat, wiedergesehen. Derselbe hat mehrfach Schmier- und Schwitzcuren ohne Erfolg durchgemacht. Ebensowenig kann L. die Erfolge des Quecksilbers bei Tabes bestätigen.

Rosenthal erinnert an den Fall, den er zu Anfang d. J. vorgestellt hat, bei dem es sich um eine Affection der Seiten- und Hinterstränge, also um eine spastische Spinalparalyse zugleich mit tabischen Erscheinungen handelte. Während der Gang zuerst schleudernd war, bildete sich später der bekannte Spitzengang aus. Zu gleicher Zeit war erhöhter Pa-

tellarreflex, Fussklonus und eine Lähmung der Sphinkteren vorhanden. Die Pat. wurde durch die Medication zwar nicht geheilt, fühlte sich aber so viel besser, dass sie Europa verliess, um sich eine neue Existenz in Amerika zu verschaffen.

Saalfeld fragt, ob irgendwelche Erscheinungen von Seiten der Sprache vorhanden waren, resp. ob die Pat. einen Nystagmus der Kehlkopfmusculatur gehabt hat.

Lewin hat nichts Abnormes gefunden.

Ferner stellt Lewin einen Pat. vor, der an einem syphilitischen Exanthem leidet, das einen ausgesprochenen lichenartigen Charakter hat. Dasselbe besteht aus kleinen, scheinbaren Acneknötchen, die lichenartigen Charakter haben; die Farbe ist eine eigenthümlich rothe, wie sie syphilitischen Ausschlägen nicht eigenthümlich ist; auch der Sitz ist ein eigenthümlicher, so dass leicht ein Zweifel entstehen kann, ob ein syphilitisches Exanthem vorliegt oder nicht.

Lassar hält den Fall deshalb für werthvoll, weil Lewin zum ersten Male ausgesprochen hat, dass es eine Form kleinpapulöser Syphilide gibt, welche eine weitgehende Aehnlichkeit mit Lichen ruber besitzen, eine Beobachtung, die L. bereits seit längerer Zeit gemacht hat.

Isaac hat früher einen Fall vorgestellt, bei dem die Diagnose zwischen Lichen ruber und Lichen syphiliticus schwankte. Der vorgestellte Fall scheint ein Lichen syphiliticus zu sein, wofür auch die Anordnung in Gruppen spricht.

Lewin. Der vorgestellte Fall zeigt noch ausserdem Clavi syphilitici. L. möchte aber vor Allem darauf aufmerksam machen, dass der specifische Lichen nie juckt, während beim gewöhnlichen Lichen ein intensiver Juckreiz besteht.

Lewin: Ueber Leucoderma. O. Simon gebührt das Hauptverdienst, die Aufmerksamkeit auf diese Affection gelenkt zu haben; nach ihm haben besonders Neisser und Lesser darüber geschrieben. L. hat daraufhin 8000 Kranke untersucht, die er in vier Kategorien theilt: 1. Solche, die nicht syphilitisch waren, 2. Solche, die zum ersten Male syphilitische Erscheinungen haben, 3. Kranke mit recidivirender Syphilis, 4. Kranke, die früher syphilitisch waren, aber jetzt keine Zeichen von Syphilis zeigten. — Was die Behauptung Neisser's anbetrifft, dass das Leucoderma ein sicheres Zeichen von Syphilis sei, so hat L. folgende Resultate: Von 4800 Kranken, die keine Zeichen von Syphilis hatten und auch früher nie syphilitisch waren, hatten 227, also 4%, Lencoderma, u. zw. war dasselbe stark ausgeprägt in $1^3/_4$%, schwächer in $1^1/_4$% und nur in Spuren in 1%. L. kann also die Behauptung Neisser's nicht für richtig anerkennen. Uebrigens sprechen sich auch Lesser, Riehl, Fournier und Kaposi ähnlich aus. Von 2130 Kranknn, die den ersten Ausbruch der Syphilis zeigen, hatten 778, d. i. 30% Leucoderma, 1352 d. i. 63%, kein Leucoderma. Die Abwesenheit desselben spricht also nicht gegen Lues, und man darf deshalb nicht, wie Neisser, von einem positiven und negativen Werthe dieser Affection sprechen. — Von 2500

Kranken mit recidivirender Syphilis hatten 65% Leucoderma, also ein grösserer Procentsatz als bei frischer Syphilis, u. zw. hatten dieselben verschiedene Curen durchgemacht, 34·8% kein Leucoderma. Von Kranken, die früher syphilitisch waren und bei denen die Untersuchung keine Symptome von Syphilis mehr darbot, hatten 59% Leucoderma. Diese Kategorie lässt am deutlichsten die schwerwiegenden Folgen der übertriebenen Werthschätzung des Leucoderma erkennen, denn alle diese Kranken müssten einer erneuten Cur unterworfen werden. — Neisser gibt ferner an, dass er das Leucoderma vorzugsweise bei Brünetten gefunden habe. L. hat kein absolut sicheres Resultat feststellen können aber ihm schienen im Gegentheil die Blondhaarigen häufiger Leucoderma zu haben, etwa im Verhältnis von 57·5 : 40. Auch bei Frauen, die schwanger waren oder sind, konnte ein stärkeres Auftreten von Leucoderma nicht constatirt werden. Neisser behauptet ferner, dass die Affection sich im 4. bis 6. Monat nach der Infection entwickelt. Auch diesem Ausspruch kann L. nicht beistimmen, da er schon Leucoderma bei Kranken mit primärem Ulcus fand. Dass das Leucoderma ein paar Jahre anhält und später nicht mehr zu finden ist, ist im Allgemeinen richtig. L. hat dasselbe aber bei 6 Personen mit Hautgummata, bei 2 Personen mit Periostitis und bei einer mit lobulärer Pneumonie gesehen.

Ueber die histologische Entwicklung sind die Ansichten der Autoren ebenfalls getheilt. Neisser behauptet, dass es sich aus einer vorangegangenen Roseola entwickelt; auch dem kann L. nicht beipflichten, denn er hat Fälle gesehen, wo keine Roseola, wohl aber schon Leucoderma bestand. Ferner befällt die Roseola nicht häufig Hals und Nacken, und es tritt da Leucoderma bei Recidiven häufiger auf, wo eine Roseola sich nur ausnahmsweise zeigt. Darin kann aber L. Neisser beistimmen, dass in einzelnen Fällen von papulösen Exanthemen am Halse sich aus denselben das Leucoderma entwickeln kann. Von merkwürdigem Einfluss ist die Therapie: Etwa in 6—10% nimmt das Leucoderma ab, in 30—70% bleibt es bestehen, und in 20% nimmt es zu.

Was die Pathogenese anbetrifft, so stammt nach L. das Pigment aus dem Blute und wird durch Chromatophoren auf die Haut geführt. Diese unterstehen dem motorischen Nervensystem. Werden nun die betreffenden Centren afficirt und ein Theil der Chromatophoren dadurch gelähmt, so ist eine Pigmentverarmung der Haut, d. h. Leucoderma, die Folge. Es handelt sich hier also um eine functionelle Störung. Die Momente, die auf das Nervensystem wirken, können verschiedenster Natur sein, vor Allem aber psychische Einflüsse. Auch vom Gehirn aus kann das vasomotorische Centrum, das zugleich das Centrum der Pigmentirung ist, erregt werden. Auch bei Affectionen des Rückenmarks und der peripherischen Nerven sind Pigmentanomalien mitgetheilt worden. L. glaubt also, dass das Leucoderma auf einer Lähmung der Chromatophoren beruht.

O. Rosenthal.

Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft.

Sitzung vom 10. Jänner 1894.

Vorsitzender: Lang. Schriftführer: Nobl.

Kaposi: Ich will Ihnen einen Fall von Lichen ruber acuminatus vorstellen, einen Fall, der durch gewisse Details für Sie alle sehr interessant sein wird. Ohne mich hier auf den Streit einzulassen, ob man nicht auch die Diagnose Pityriasis rubra pilaris, wie sie von den Franzosen aufgestellt wurde, hier machen kann, will ich nur hervorheben, dass, so wie bei Lichen ruber planus die Intensitätssteigerung der entzündlichen Vorgänge zur Blasenbildung und acuten diffusen Dermatitis führt, dieselbe auch bei Lichen ruber acuminatus dadurch solche contrastirende Formen, wie sie der folgende Fall zeigt, hervorrufen kann.

Der Pat. war im Jahre 1867 als 12jähriger Bursche an der Klinik Hebra's. Ein von Letzterem ausgestelltes Zeugniss weist die Diagnose Lichen exsudativus ruber auf.

Nach den Angaben des intelligenten Pat. traten im Jahre 1869 leichte Recidiven an der Hand, im Jahre 1872 und 1876 grössere Knötchen auf, welche aber bald unter dem Gebrauch von Arsenik verschwanden.

Vorige Woche nun schrieb mir der Patient, welcher Geistlicher in Ungarn ist, dass er seit 19. November, an welchem Tage er auch stark fieberte, abermals von einer Erkrankung befallen worden sei, die seiner genauen Selbstbeobachtung nach der früheren Hautaffection vollständig entspreche. Im Interesse der Wissenschaft hat sich Patient zu Demonstration in der dermatologischen Gesellschaft freiwillig hieherbegeben.

Sie sehen nun, genau so, wie es dieses alte Bildniss zeigt, die Gesichtshaut glatt und straff gespannt, von braunrother Farbe, die Augenlider ectropionirt; in der Halsgegend sind etwas flache Knötchen, in der Analregion sind dieselben zu Plaques zusammengesetzt. An der linken Hand sehen wir einzelne Knötchen hervorragen, ebenso wie an der Flachhand und auch an den Sohlen. Dem Beckenkamm entsprechend ziehen gürtelförmige Streifen und auch der behaarte Theil des Kopfes ist von der Affection befallen. Pat. nimmt seit 3 Monaten Arsenik, aber in unrationeller Weise ein.

In Bezug auf Recidiven bei Lichen ruber haben wir nur wenig Erfahrung.

Durch die Arsenikcur und locale Behandlung geht die Erkrankung stets zurück, wenn auch die vollständige Heilung manchmal mehrere Monate bis zu einem Jahr braucht. Ich habe einen Fall beobachtet, wo ich eine letale Prognose stellte, der aber bei rationellem Arsenikgebrauch davonkam. Ein zweiter Fall, bei welchem die Behandlung vorzeitig ausgesetzt wurde, endete letal. Zum Schlusse nun hebe ich noch einmal hervor, dass die interessante Seite des eben vorgestellten Falles darin liegt, dass durch volle 20 Jahre sich an dem Körper des Patienten keine Spur dieser Erkrankung gezeigt hatte.

Hebra bemerkt, dass er sich gewissermassen in Verlegenheit befinde, da er eine Diagnose weiland seines Vaters umstossen müsse, um die von Letzterem begründete Lehre über den Lichen ruber rein zu erhalten. An dem vorgestellten Kranken fehlen alle Symptome des Lichen exsudativus ruber, welcher Form und Abart immer; es ist kein von Papillarkörper ausgehendes Infiltrat da, vielmehr liege ein Bild vor, welches viel eher einer Psoriasis ähnlich sehe, da an manchen Stellen die Erhöhung über das normale Niveau blos aus angehäuften Epidermismassen bestehe, welche leicht abgehoben werden können. Auch die Erscheinung, dass in Streifen gestellte Efflorescenzen vorhanden sind, genüge nicht zur Diagnose Lichen ruber, weil dieses Symptom gleichfalls bei der Psoriasis auftrete. Redner erinnert sich noch sehr gut der schleppenden Verlaufsweise und schwerer Heilbarkeit des vorgestellten Falles bei dem ersten Ausbruche der Krankheit, die mit der Verlaufsweise eines Lichen ruber nicht übereinstimmte. Er negirt daher die Berechtigung, den Fall als Lichen ruber acuminatus zu diagnosticiren, der vielmehr ein Paradigma von Pityriasis rubra pilaris von Devergie darstelle.

Neumann erklärt diesen Fall unbedingt für Lichen ruber acuminatus und sagt, dass sich dieser vor Allem dadurch von Pityriasis rubra pilaris unterscheide, weil die Knötchen grauer sind und die Haut sich derber anfühlt.

Lang constatirt, dass in dem Falle thatsächlich Infiltration nicht vorliegt.

Hebra hebt noch hervor, dass bei Lichen ruber die Efflorescenzen an der Oberfläche straff sind und einen wachsartigen Glanz zeigen; wenn man eine solche Efflorescenz abkratzt, wird es bluten.

In dem eben demonstrirten Falle aber kann man dieselbe wie eine Kappe abheben, ohne dass es blutet; ebenso wie es bei einer Psoriasis möglich sei; auch von dem wachsartigen Glanze ist bei diesem Falle keine Spur zu bemerken. Redner kann also nichts finden, wonach die Diagnose Lichen ruber acuminatus berechtigt wäre.

Neumann zeigt:

1. einen 55 Jahre alten Kranken mit Lymphosarkom der linken Inguinalgegend und der Gegend des linken Schenkeldreieckes. In Inguine links ein mehr als faustgrosses Convolut vergrösserter ausserordentlich

harter Lymphdrüsen, über welchen die Haut vorgewölbt und an einer flachhandgrossen Stelle livid bis schiefergrau verfärbt und den zerfallenen Geschwulstpartien entsprechend teigig weich erscheint.

Dauer der Affection drei bis vier Monate. Damals waren die Drüsen schon vergrössert, aber nicht so derb. Im Jahre 1891 stand der Kranke auf der Klinik mit syph. Primäraffect und Exanthem in Behandlung und erhielt 20 Einreibungen. Derselbe hat noch derzeit an den Ellbogen Efflorescenzen von Psoriasis syphilitica.

2. Einen Kranken mit an Stamm und Extremitäten localisirten, halbkreuzergrossen, über das Hautniveau elevirten, mit dichten silberglänzenden Schuppen belegten Efflorescenzen — squamoses Syphilid, das der Psoriasis vulgaris ähnlich sieht. Vor Kurzem bestand noch eine ausgebreitete gruppirte Roseola am Stamme, welche, jetzt abgelaufen, an einer damals angefertigten Moulage demonstrirt wird. Patient war bereits im Vorjahre mit dem Primäraffect auf N.'s Klinik und wurde mit Einreibungen behandelt.

3. Eine 31jährige Kranke mit silbergroschengrossen im Centrum geheilten hellrothen Efflorescenzen, deren Rand infiltrirt und schuppend erscheint. — Herpes tonsurans vesiculosus und squamosus.

Ferner zeigt dieselbe an der Innenfläche der Oberschenkel gegen die Genitocruralfalten hin symmetrische, über flachhandgrosse, hell- bis braunrothe, scharf begrenzte, mit elevirtem Rand versehene Stellen; neben denselben einzelne thalergrosse, den am Hals befindlichen conforme Efflorescenzen. Demnach Ekzema marginatum und Herpes tonsurans. Die Infection dürfte durch einen Hund erfolgt sein.

4. Den bereits vorgestellten Patienten mit Cavernitis. Das früher über thalergrosse Geschwür an der Dorsalseite des Penis ist nun zur Hälfte übernarbt, die übrige Partie granulirend.

5. Einen Mann mit seit mehr als Jahresfrist bestehenden, derben, bohnengrossen Wucherungen am Präputialrest und der Scrotalhaut. Dieselben sind als hypertrophisches chronisches Ekzem, wie dies sonst an anderen Hautpartien erscheint, anzusehen.

Lang bemerkt zu diesem Falle, dass die Wucherungen am Scrotum jenen Zustand darstellen, welchen er als dauernd organisirte Papeln bezeichnet, während Neumann die Diagnose Ekzema chronicum aufrechterhält, für welche ausser anderen Symptomen auch die Localisation am Penis spricht, woselbst niemals derartig cheloidartige Papeln vorkommen.

6. Die Moulage eines Peniscarcinoms.

Nobl demonstrirt aus der Abtheilung Lang's:

1. Einen vierjährigen Knaben mit acuter gonorrhoischer Urethritis. Von der Mutter mit der Klage ins Ambulatorium gebracht, dass das Kind seit mehreren Tagen nur unter heftigen Schmerzen uriniren könne, liess sich bei dem Knaben eine entzündliche Phimose mit profuser Eitersecretion aus dem phimotischen Präputium feststellen. Nach operativer Behebung der Phimose präsentirte sich das Orificium urethrae geröthet und stark ödematös geschwellt; aus der Urethra liess sich Eiter

in grosser Menge exprimiren, der sich bei der mikroskopischen Untersuchung reich an Gonococcen erwies.

Die Herkunft der Gonorrhoe liess sich in diesem Falle nicht schwer feststellen; bei der Untersuchung der Mutter zeigte sich, dass sie an einer linksseitigen eitrigen Bartholinitis leidet, deren Secret reichlich Gonococcen nachweisen lässt. Da nun der Knabe mit der Mutter im selben Bette schläft, so ist es als sehr wahrscheinlich hinzustellen, dass sich das Kind mit dem bartholinischen Secrete der Mutter inficirt hat.

2. Einen 23jährigen Schankgehilfen, mit einer selteneren Localisation eines extragenitalen luetischen Primäraffectes. Patient gelangte mit bereits dicht entwickeltem papulösem Exantheme, Palmar- und Plantarsyphilide und mächtiger Sklerodenitis der rechten Unterkieferdrüsen zur Aufnahme. Die regionäre Adenopathie in der Suburaxillargegend deutete von selbst auf die Mundhöhle, als den Sitz der Initialmanifestation hin. Entsprechend dem letzten rechten Schneide-, dem Eck- und ersten Backenzahne des Oberkiefers sieht man das Zahnfleisch an der buccalen und oralen, sowie die Interdentalpapillen — diese an der buccalen Seite — in eine über die Umgebung erhabene, über kronengrosse, am Rande mehr dunkelrothe, im centralen Theile eitrig belegte, derbe Geschwürsflächen umgewandelt, die entsprechenden Zähne stark gelockert.

Patient bezeichnet nun auch die Geschwürsbildung am Zahnfleisch als den Beginn seiner zehnwöchentlichen Erkrankung; an diese schloss sich erst nach 14 Tagen die Intumescenz der rechten Unterkieferdrüsen an, welch letztere sich bis zu einem über mannsfaustgrossen Tumor vergrösserten.

Wegen der Drüsenschwellung suchte Pat. ein chirurgisches Ambulatorium auf, wo die Diagnose „Beinhautentzündung“ gestellt und einige Zähne des Unterkiefers extrahirt wurden; wenige Tage später trat das Exanthem auf; am Genitale ist keinerlei Läsion zu constatiren.

3. Einen 20jährigen Tapeziergehilfen, bei welchem Lang die Excision eines Lupusherdes vornahm. Der über thalergrosse, an der linken Wange, nahe dem Kieferwinkel sitzende Plaque wurde in Narkose tief excidirt, die Wundränder durch Naht vereinigt und 2 Cm. nach aussen vom lateralen Wundrande parallel zu diesem ein circa 4 Cm. langer Entspannungsschnitt gemacht.

Die Wunde ist per primam geheilt und der Sitz des früher entstellenden Krankheitsherdes durch eine feine blasse, lineare Narbe kaum mehr als angedeutet.

4. Einen mit Scabies und Syphilis behafteten, 21 Jahre alten Arbeiter, bei welchem eine Reihe von Scabieseffiorescenzen sich in grosse luetische exulcerirte Infiltrate umgewandelt haben.

Sitzung vom 24. Januar 1894.

Vorsitzender: Lang. Schriftführer: Nobl.

I. Hebra: Ich demonstrire einen Fall von Lichen exsudativus ruber. Das Bild ist nicht mehr frisch, was ich jedoch zeigen will, ist

noch in ganz genügender Menge vorhanden. Die einzelnen kleinen, rothen Infiltrate und Knötchen sind hier bereits theilweise zurückgebildet, die centralen Partien meist schon in Heilung begriffen, die Oberfläche der Efflorescenzen ist gleichmässig roth. Der angeführte Name ist vollkommen gerechtfertigt, denn Sie finden keinerlei Schuppung, wiewohl der Zustand bereits seit 4 Monaten besteht, und gar keinerlei Erkrankung in der Nähe der Haare. Sie sehen, dass die Vertheilung der Krankheit hier eine ganz andere ist, als in dem kürzlich vorgeführten Falle, denn hier ist gar keine Miterkrankung der Haarfollikel. Es ist vielmehr eine Vertheilung, welche von jener gerade entgegengesetzt ist. Was dort ergriffen war, ist hier frei und umgekehrt. Die Herren werden gewiss nicht daran zweifeln, dass wir es demnach mit 2 verschiedenen Erkrankungen zu thun haben. Ich bin mir bewusst, keinen besonders entzückenden Fall vorgestellt zu haben, glaube jedoch damit dem Wunsche des Prof. Lang nachgekommen zu sein, indem ich diesen Fall demonstrirte.

Neumann bemerkt zu dem obigen Falle, dass es sich um einen Lichen planus handelt.

II. Schiff: Ein Kind, 1½ Jahre alt, das mir vor 14 Tagen vorgestellt wurde. Zu constatiren sind beträchtliche Verdickungen beider Unterschenkel (an der Tibia). Es sind ostitische Auflagerungen, ferner sind zu bemerken einzelne Narben an den Mundwinkeln. Obwohl weder Anamnese der Eltern noch sonstige Befunde positive Daten geben, sehe ich mich aus der Form veranlasst, die Erkrankung für hereditär luetisch zu halten.

Neumann: Es ist diese Form nicht mit Bestimmtheit als hereditär luetische Periostitis zu bezeichnen. Man kommt bei Erwachsenen namentlich schwer zu einem ganz bestimmten Resultate. Kürzlich erst wurde von mir ein Mädchen entlassen, an dem ich bei vorhandener Periostitis nicht mit Sicherheit Lues constatiren konnte. Auch bei Kindern kommt Periostitis vor, die nicht Lues haben.

Schiff: Anknüpfend an die Bemerkung des Vorredners muss ich einen Fall erwähnen, den ich seit einigen Wochen gemeinschaftlich mit Finger beobachte. Es handelt sich um einen Einjährig-Freiwilligen, der ebenfalls eine leicht empfindliche Verdickung beider Tibiae hat. Auch in diesem Falle waren wir lediglich per exclusionem gezwungen, die Diagnose auf Lues hereditaria tarda zu stellen.

III. Schiff stellt ferner ein Kind vor (Alter 5 Jahre) mit einem kreisförmig angeordneten Ekzema marginatum um den Mund herum, in der Breite von ca. 3 Cm. Im vorigen Jahre hatte er Gelegenheit, einen ähnlichen Fall bei einem 14jährigen Burschen, bei dem jede Ekzembehandlung fruchtlos blieb und erst auf energische Anwendung antiparasitischer Mittel (Chrysarobin) zum Schwinden gebracht wurde.

Kaposi zum Fall 2: Es ist vielleicht ein Fehler der Sprache, dass man nicht den rechten Ausdruck findet, um obigen Begriff genau abzugrenzen. Er ist nur anwendbar für den Fall, dass begrenzte, mit

Knötchen besetzte Erhebungen vorhanden sind. Denn auch sonst gibt es bei jugendlichen Individuen ausserordentlich häufig scharf begrenzte Ekzeme. Ebenso kommt dies bei weiblichen Individuen recht oft vor. Die scharf begrenzten Ekzeme, die ich meine, sind gleichmässig in der ganzen Area vetheilte, sehr blasse Ekzeme. Ein ganz exquisites Ekzema marginatum aber trägt ganz den Charakter, wie ihn Hebra seinerzeit dargestellt hat.

Ich würde den vorliegenden Fall als Eczema areatum bezeichnen. Denn jeder Versuch, hier einen Pilz nachzuweisen, wird ganz umsonst sein. Wenn Sie dagegen das Bild eines wahren Ekzema marginatum betrachten, so finden Sie gewiss die genannte Hebra'sche Form markant ausgebildet.

Hebra: Solche Ekzeme heilen nur auf antimycotische Behandlung. Wenn man in diesen Fällen einzig und allein Chrysarobin-Salbe oder 1:1000 Sublimatlösung anwendet, so heilt es ausserordentlich rasch. Ich sah schon viele solche circumscripte Ekzeme, die im Verlaufe von ganz kurzer Zeit auf diese Behandlung hin ganz geschwunden sind. Es wurde ja in neuerer Zeit eine ganze Flora der Haut gezüchtet, aber noch ist man nicht im Stande, den zugehörigen Pilz genau anzugeben.

Nichtsdestoweniger hat mich die neueste Forschung zur sicheren Diagnose geführt und ich bin von dem mycotischen Charakter des Falles, der hier vorliegt, ganz überzeugt. Daher ist auch — meiner Erfahrung nach — der Effect nicht derselbe, als wenn man Pyrogallol etwa in geeigneter Concentration verwendet.

Schiff. Ich muss zugeben, dass ich mich im Ausdruck geirrt habe und indem ich die Affection Ekzema marginatum benannt habe, lediglich damit nur betonen wollte, dass es sich um ein marginirtes d. h. scharf abgegrenztes Ekzema handelt, wie wir es überhaupt bei den mycotischen Formen beobachten. Wenn es uns auch bisher nicht gelungen ist, in solchen Fällen bestimmte pathogene Organismen nachzuweisen, so spricht doch das inselförmige klinische Bild, der Verlauf und die Therapie für das ätiologische Moment dieser Ekzeme.

Neumann: Wenn man über den Gegenstand näher sprechen will, so müsste man vor Allem den Pilz nachweisen. Wenn man bis nunzu eine ganze Reihe von Parasiten an der Haut gefunden hat, so überrascht mich das gar nicht. Nehmen Sie blos einige Schuppen, so finden Sie bei der Untersuchung die verschiedensten Dinge. Wenn ich demnach eine Diagnose stellen will, so möchte ich zuerst den Pilz gefunden haben. Aus Erfahrung kann ich Folgendes sagen: Diese Ekzeme, welche symmetrisch um den Mund gelegt sind und concentrisch um die Oberlippe und so weiter sich verbreiten — das sind Erkrankungen, die vorzüglich bei anämischen Individuen vorkommen und da muss man oft jahrelang arbeiten, bis man sie ganz wegbringt. — Einen Pilz aber hat bei diesen Erkrankungen noch Niemand nachgewiesen, und erst bis dies geschehen ist, kann man vielleicht darüber weiter discutiren.

IV. Schiff stellt ein Kind (10 Monate) mit einem diffus aufgetretenen, papulösen Erythem vor. Die Affection, welche ganz acut aufgetreten ist, wurde beobachtet unmittelbar nach Darreichung von 1—5 Gr. Antipyrin wegen Pertussis und ich glaube daher annehmen zu dürfen, dass es sich hier um ein in diesem Alter wohl sehr selten beobachtetes toxisches Exanthem handelt.

V. Schiff stellt ein 5 Jahre altes Mädchen mit absolut kahler, spiegelglatter, fettglänzender Schädeldecke vor, aus der nur hie und da kurz abgebrochene, dünne atrophische pigmentlose Härchen hervorspriessen. Augenbrauen sind erhalten. Die Untersuchung der Haare ergab eine beträchtliche Atrophie und Anwesenheit von nicht näher zu charakterisirenden Pilzelementen zwischen innerer und äusserer Wurzelscheide. Culturversuche sollen noch unternommen werden. In Anbetracht, dass diese Formen von Alopecien in Frankreich und England sehr häufig sind und bei uns zu den grössten Raritäten gehören, und bei dem Umstande, dass ich in den letzten Wochen noch 2 gleiche Fälle beobachtet habe (der eine betraf einen Officier, der von den Manövern kam und der andere einen Beamten, der eine Fussreise unternommen hatte), könnte man daran denken, dass diese Affection auch nunmehr bei uns eingeschleppt worden ist.

Ehrmann bemerkt dazu: Ich glaube nicht, dass sich diese Fälle häufen werden. Ich glaube vielmehr annehmen zu dürfen, dass es Alopecia areata ist, die das Fortschreiten des Ausfallens der Haare verschuldet hat. Ich glaube nicht, dass dabei die Haare anfangen ganz gleichmässig auszufallen, sondern es bleiben Ringe, die vollständig behaart sind. Ich will mich nicht weiter einlassen auf den physiologischen Grund, aber solange nicht charakteristische Pilze mit Hilfe von Culturen nachgewiesen sind, so lange kann die mycotische Art nicht nachgewiesen werden.

Kaposi: Ich muss bemerken, dass man mit Bezug auf die klinische Verlaufsweise in der Regel das Auffallende der Symptome übertreibt. Ich möchte darauf hindeuten, dass die Herren, die es in Frankreich gesehen haben, selber keinen Unterschied gemacht haben bezüglich der klinischen Form. Sie fühlten sich blos mit Rücksicht auf das Auftreten in Endemien veranlasst, auf das Ansteckende hinzuweisen, doch ist man nicht im Stande dies zu beweisen. Was die Behauptung der Häufung der Fälle betrifft, so darf man nicht vergessen, dass dies zufällig sein kann. Man müsste nachweisen, dass dies zu gewissen Zeiten in Pensionaten oder sonstigen Anstalten vorkommt, was allerdings überzeugender wäre. Ich sah Fälle in einer Familie, bei denen ich mich aufs Entschiedenste entschliessen musste, sie für nicht ansteckend zu erklären.

Neumann: Bei Alop. areata schwindet auch zugleich das Pigment und man kann infolge dessen dies mit gewissen Pilzen unmöglich in Zusammenhang bringen. Was aber speciell die Prognose in solchen Fällen betrifft, so muss man sich nach dem Alter des Patienten richten. Wenn das Individuum jung ist, 12—14 Jahre, und der Kopf kahl ist, so muss man eine Renovirung des Haares bestimmt annehmen. So kannte ich ein Mädchen aus Amerika, das vollständig kahl war und sich sogar vor den

eigenen Geschwistern schämte. Das Mädchen war 24 Jahre alt. Bei ihr bildeten sich zwar hie und da Wollhaare, aber diese blieben nicht, sie fielen nach kurzem Bestande aus. — Solange nicht Sprossenbildungen da sind, bleibt die mycotische Natur noch zweifelhaft und wir sind genöthigt, das mit Nerven in Zusammenhang zu bringen.

VI. Schiff. Ein 12jähriges Mädchen mit einer Nagelaffection, die mir Anfangs als mycotisch imponirte. Erst nach längerer Zeit entdeckte ich an der allgemeinen Decke einige Psoriasisplaques und da ich bei genauester mikroskopischer Untersuchung nicht im Stande war in den angehäuften Massen unter dem Nagel ein charakteristisches Pilzelement zu finden, so fand ich mich veranlasst, die Affection der Nägel (sie betraf nur die beiden Daumen und den linken Mittelfinger) ebenfalls für eine nicht gewöhnliche Form von Psoriasis der Nägel zu halten. Energische mechanische Behandlung sowie Einpinselung von Chrysarobin haben den Process zum Stillstand gebracht und man sieht die normalen Nägel nachwachsen.

VII. Neumann zeigt: 1. Einen 27 J. alten Schlossergehilfen, der im Juni v. J. mit einer extragenitalen, an der Wange unterhalb des unteren Augenhöhlenrandes localisiriten Sclerose, die er angeblich bei einer Rauferei durch Biss acquirirt haben soll, mit consecutivem maculo-papulos. Exanthem auf seiner Klinik in Behandlung gestanden hatte.

Derselbe zeigt jetzt an der bezüglichen Stelle der Wange eine kreuzergrosse, derbe, strahlige Narbe, ferner an der Streck- und Beugeseite beider Unterschenkel linsengrosse, lividrothe Efflorescenzen eines tuberculösen Syphilides, sowie zerfallene Papeln am After, Papeln der Mundschleimhaut und Leucoderma am Halse.

Bei seinem ersten Spitalsaufenthalte erhielt er 35 Einreibungen.

2. Einen 50 Jahre alten Drechslergehilfen mit einem polymorphen, die ganze Hautoberfläche betreffenden Syphilide, linsen- und 10kreuzergrossen braunrothen, elevirten, theils schuppenden, theils mit gerunzelten Epidermislagen überdeckten Efflorescenzen.

Einzelne derselben, namentlich am Rücken, sehr dunkel gefärbt, fast schwarz. An den Extremitäten mehr punkt- und hirsekorngrosse, an Lichen planus erinnernde Efflorescenzen. Zahlreiche solche Efflorescenzen in der Nähe der Handgelenke localisirt; sie fehlen jedoch in der Lendengegend.

Am inneren Präputialblatte die Reste nässender Papeln.

Der Kranke von anämisch-kachektischem Aussehen; dem entsprechend die eigenthümliche Pigmentirung des Syphilides. Krankheitsdauerzeit der Infection $4^1/_2$—5 Monate. Therapie: Einreibungen.

3. Einen 48jähr. Maurergehilfen mit oberhalb dem Corpus sterni localisirten, confluirten, halblinsengrossen, dunkelrothen, abschuppenden, cutanen Gummaknoten und einer Psoriasis muc. oris specifica des Zungenrandes.

Dauer der Lues seit der Infection beträgt 29 Jahre und wurde der Kranke seither vielfach und ausschliesslich mit Jodkalium behandelt.

Zusammen 751 Gr., mehrfach auch auf der Klinik des Vortragenden, zuerst 1884 mit Hautgummen, zuletzt 1891 mit einem gummosen Zungengeschwüre.

Bei dieser Gelegenheit will ich noch auf einen Kranken aufmerksam machen, der seit 14 Jahren bereits Jodkalium einnimmt. Er hat ausgerechnet, dass er bereits 10 Kilo verbraucht hat. Jetzt nimmt er seit etwa 9 Monaten 7 Gr. täglich.

4. Einen 56 Jahre alten Maurergehilfen, von sehr blassem, kachektischem Aussehen, erdfahlem Colorit der Hautdecken.

Derselbe zeigt am rechten Unterschenkel eine flachhandgrosse, pigmentirte, in Form von Schlangenlinien begrenzte Narbe. Reste eines gummösen Geschwüres. Links der weiche Gaumen an einer fast guldenstückgrossen Stelle perforirt, im Bereich der Mundhöhle der Knochen des harten Gaumens freiliegend, Wandung und Ränder des Deffectes mit zersetzten, übelriechenden Exsudatmassen belegt, das Gaumensegel dieser Seite unbeweglich. Quatern. Syphilis.

Der Kranke wurde niemals antiluetisch behandelt.

5. Den bereits 2 Mal demonstrirten Kranken mit gummöser Syphilis und sich daran anschliessender amyloider Degeneration von Leber, Milz und Nieren.

Das Abdomen erscheint nunmehr noch stärker vorgewölbt, der Lebertumor noch umfangreicher, bis fast zur Symphyse sich erstreckend. Hauptsächlich ist der rechte Leberlappen vergrössert, während der linke blos 4 Querfinger unterhalb des Process. xyphoideus palpirt werden kann. Man tastet deutlich den Einschnitt, sowie einzelne, sich nicht hart anfühlende, schmerzlose Protuberanzen. Ueber der Leber, unter dem Rippenbogen ein Reibegeräusch, keine Schmerzen daselbst; kein Ascites. Tastbarer Milztumor; im Harn viel Albumen, kein Zucker, kein Urobilin; hyaline Cylinder, Hämoglobingehalt 35% des Normalen.

6. Einen 31jährigen Kranken, mit einer theilweise acuten Eruption von Psoriasis vulgaris. Erste Erkrankung im Jahre 1880.

Am Stamm recente, linsen- und hirsekorngrosse, hellrothe, elevirte Efflorescenzen. An mehreren, mit dem kratzenden Nagel vor 6 Tagen irritirten Hautpartien Eruption ganz frischer Efflorescenzen.

7. Einen 29jähr. Schuhmachergehilfen mit universeller Psoriasis vulgaris.

Derselbe wurde bereits mehrfach mit Pyrogallol behandelt, und zeigt ausser einzelnstehenden Efflorescenzen am Stamme und ausgebreiteten infiltrirten Psoriasisplaques an den bekannten Prädilectionsstellen noch zahlreiche, meist einzeln stehende, schuppende Efflorescenzen auf Palma und Planta.

8. Einen 34jährigen, äusserst kachektischen Patienten mit maligner Syphilis. Derselbe zeigt an der Hautoberfläche äusserst zahlreiche, regelmässige, am Rande pigmentirte Narben nach ulcerösen Hautgummen, daneben neue, schuppende, im Laufe der Behandlung aufgetretene tuber-

culöse Efflorescenzen von braunrother Farbe, stark abschuppend, auf Fingerdruck schmerzhaft.

Der rechte Nasenflügel zerstört; in der Umgebung Narben nach Gummen. Es besteht ferner hochgradige Anämie, amyloide Entartung der Nieren. Uvula zerstört, hintere Gaumenbögen mit der hinteren Pharynxwand verwachsen.

Dauer der Syphilis seit der Infection 5 Jahre. Der Kranke wurde bereits vielfach specifisch behandelt.

9. Ein Mädchen mit singulären, flach papulösen Efflorescenzen zwischen den Schulterblättern und am Rücken; durch die stärkere Desquamation sind die Efflorescenzen einer Psoriasis vulgaris nicht unähnlich.

Schliesslich demonstrirt Neumann Abbildungen von Aphthen an den Labien.

VIII. Spiegler zeigt einen Mann, der seit drei Jahren an Rhinosclerom leidet. Die zur Zeit sichtbaren Veränderungen beziehen sich auf die äussere Nase und auf den weichen Gaumen, sowie den Nasenrachenraum. Der Larynx ist frei. Gleichzeitig demonstrirt der Vortragende mikroskopische Präparate, sowie Reinculturen von Rhinosclerombacillen, die von dem vorgestellten Falle gewonnen worden waren und erwähnt die differentiellen Momente vom Pneumoniebacillus Friedländer.

IX. Lang demonstrirt eine 33 J. alte Patientin, welche die seltene Combination von Carcinom und Syphilis aufweist, an der Mitte des Saumes der Unterlippe sitzt ein Epitheliom, in dessen unmittelbarer Nachbarschaft, an der Schleimhaut der Unterlippe, Plaques muceuses. Das äussere Genitale ist dicht besetzt mit beetartig gewucherten, mächtigen, nässenden Papeln. Die Wucherung an der Lippe entwickelt sich seit zwei Jahren, die Lues soll seit mehreren Monaten bestehen.

X. Nobl zeigt (aus der Abtheilung Lang's):

1. Eine Kranke mit Taches bleues an den Unterschenkeln in dichter Anordnung, die Schenkel sind nur sehr wenig behaart und konnten an den feinen Lanugo-Härchen Risse nachgewiesen werden.

2. Einen 22jährigen Hausknecht mit perforirtem Präputium in Folge einer rasch zerfallenden gangränösen Sclerose am inneren Präputialblatte.

Der Präputialsaum ist hochgradig phimotisch, und fühlt sich gleichwie der erhaltene Rest des Präputiums derb-infiltrirt an, dies letztere zeigt an seiner linken Hälfte einen über thalergrossen längsovalen Defect, durch welchen die Glans penis in ihrer ganzen Ausbreitung zu sehen ist. Die Ränder des Substanzverlustes glatt, speckig belegt, leicht erhaben. Der Process besteht seit 11 Tagen, als dessen Beginn Patient die Geschwürsbildung am inneren Vorhautblatte bezeichnet.

Buchanzeigen und Besprechungen.

Die augenärztlichen Operationen von Dr. Wilhelm Czermak. Wien Gerold 1893.

Angezeigt von Dr. Hugo Pereles in Prag.

Bisher sind 4 Hefte dieses prachtvoll ausgestatteten Werkes erschienen, in welchen in einem allgemeinen Theile die Instrumente, Narkose, Antiseptik etc. besprochen werden. Dieser Theil enthält viele brauchbare Winke für den Operateur auf jedem Gebiete. Der specielle Theil behandelt bisher die Operationen an den Lidern und bietet dem Dermatologen ein specielles Interesse in dem Capitel über die Blepharoplastiken, welches in besonders lichtvoller Weise abgehandelt ist. Wir sehen der Vollendung des umfangreich angelegten Werkes, das durch ausgezeichnete Illustrationen in grosser Zahl geziert ist, mit Vergnügen entgegen, und können es jedermann, der sich für diesen Zweig operativer Technik interessirt, wegen der Anschaulichkeit und der leichten, fliessenden Art der Darstellung auf das wärmste empfehlen.

Varia.

Deutsche Dermatologische Gesellschaft. Zu dem vom 14.—16. Mai l. J. in Breslau stattfindenden IV. Congress der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft sind bisher folgende Referate, Vorträge und Demonstrationen angemeldet:

Hauptthemata: 1. Die modernen Systematisirungsversuche in der Dermatologie. Referent: **Kaposi** (Wien). Discussion: Schwimmer (Pest). 2. Der augenblickliche Stand der Dermatomycosenlehre. Ref.: **Pick** (Prag).

Ferner sind angemeldet:

Demonstration von Culturen: Winternitz, Kroesing.

Vorträge und Demonstrationen über Gonorrhoe, Endoskopie etc. von Grünfeld, Jacobi, Jadassohn, Koch, Kollmann, Loewenhardt, Lohnstein, A. Neisser, Putzler, Schäffer, Steinschneider etc.

Dermatologische Vorträge: Caspary (Erythema exsudativum), Doutrelepont (Die Hauttuberculose), Friedheim (Einwirkung von Säuren auf die Haut), van Hoorn (Thema vorbehalten), Joseph (Ungewöhnl. Ichthyosisformen), Lasch (Urticaria factitia), Ledermann (Resorbin), Lesser (Herpes zoster), Mracek (Aetiologie der toxischen Erytheme), Neuberger (Lichen ruber), Riehl (Hauttubercul.), Rosenthal (Blasenbildende Affect. der Mundschleimhaut), Saalfeld (Phaneroskopie und Glasdruck), Schwimmer (Hysterische Hautgangrän), von Sehlen (Ekzem und Schleimhauterkrankung), Staub (Erythromelalgie, Therapie der Hautactinomycose), Winternitz (Allgemeinwirkung hautreizender Stoffe).

Syphilidologische Vorträge und Demonstrationen: Block (Bubonenbehandlung), Lues und Tuberculose (Hochsinger, Jadassohn, A. Neisser), Marschalko (Spätlues), J. Neumann (Syphilis der Speicheldrüsen).

Dermatologische Vorträge mit Demonstrationen: Arning (visc. Lepra), Dreysel und Oppler (Eleidin), Ehrmann (Lymphgefässe der männl. Genitalien), Fabry (Urticaria pigmentosa), Galewski (Lepröse Trophoneurose), Halle (Hautmodelle), Kroesing (Zur Lupusbehandlung), Mikulicz (Angiombehandlung), Münchheimer (Herpes zoster), A. Neisser (Molluscum contagiosum), Ruffer (Carcinom-Psorospermien), Touton (Molluscum contagiosum).

Krankendemonstrationen von Chotzen, Jadassohn, A. Neisser.

Der Congress amerikanischer Aerzte und Chirurgen wird zu Washington vom 29. Mai bis 1. Juni 1894 abgehalten werden. Präsident der dermatologischen Section ist Robert Morison, Baltimore.

Die von der dermatologischen Section zur Discussion gestellten Themata lauten: **Ausbreitung und Controlle der Lepra in den Vereinigten Staaten.** 1. Die Ausbreitung. Refer.: Prof. Dr. J. N. Hyde, Chicago. Correferenten: Prof. Dr. W. A. Hardaway, St. Louis und Dr. J. E. Graham. 2. Prophylaxe und Behandlung. Referent: Prof. Dr. J. C. White, Boston. Correferenten: Prof. Dr. G. H. Fox, New York, W. C. Wyman und Prof. Dr. Joseph D. Bryant.

Originalabhandlungen.

Ueber die Behandlung der Psoriasis mit grossen Dosen von Jodkalium, nebst Bemerkungen über die Jodwirkung.

Von

Dr. **Seifert,**
Privatdocent in Würzburg.

Die Psoriasis gehört zu jenen Krankheiten der Haut, über deren Wesen wir trotz sorgfältiger Untersuchungen noch wenig Sicheres wissen. So lange wir eine Einsicht in das Wesen dieses Krankheitsprocesses nicht gewinnen, wird unser therapeutisches Handeln noch kein zielbewusstes sein können und auch noch die eine Hauptfrage unerledigt bleiben, ob wir mehr von einer externen oder mehr von einer internen Behandlung erwarten können. Es steht ja ausser Zweifel, dass durch eine ganze Reihe von externen Behandlungsmethoden: Chrysarobin, Pyrogallussäure, Naphthol, Anthrarobin, Hydracetin, Hydroxylamin, Aristol, Europhen, Gallanol, Gallactophenin etc. Psoriasis geheilt werden kann, aber eine solche Heilung stellt immer nur eine temporäre dar, früher oder später kommen Recidive, ohne dass wir die Macht besitzen, sie hintanzuhalten. Einzelne dieser stärker wirkenden Medicamente wie Chrysarobin, Pyrogallussäure, Hydroxylamin zeichnen sich auch noch unvortheilhaft aus durch ihre unangenehmen und nicht immer ungefährlichen Nebenwirkungen. Unter solchen Umständen ist es nicht zu verwundern, dass ausser der externen Behandlungsmethode auch immer wieder das eine oder andere Mittel für den internen Gebrauch empfohlen wird. Zu jenen Mitteln, welche sich am

längsten behauptet haben, gehört der Arsenik und das Jodkalium. Wir haben auf unserer Abtheilung früher vielfach Gebrauch gemacht vom Arsenik mit wechselndem Erfolge; zu der Zeit, als ich die Syphilido-Klinik übernahm (1887), waren dieselben so wenig befriedigend, dass ich mit Freuden die Empfehlung des Jodkaliums durch Haslund[1]) begrüsste und sogleich eine Reihe von Psoriasisfällen nach der von ihm vorgeschlagenen Methode behandelte. Aus der Arbeit von Haslund geht hervor, dass die erste Empfehlung des Jodkaliums bei Psoriasis zurückführen ist auf Greves[2]), der sowohl bei Erwachsenen als bei Kindern gute Erfolge von dessen Anwendung sah, wenn es in allmälig steigender Dosis gegeben wurde. Wenn der Patient bis zu 4 Gr. in täglicher Dosis gelangt war, fing das Mittel an, seine günstige Wirkung auf die Hautkrankheit zu zeigen, aber erst bei täglicher Dosis von 10 Gr. ging es rapid besser. Er hat beobachtet, dass zuerst Kopf und Hals, dann Truncus und zuletzt die Extremitäten glatt werden. Eine schädliche Wirkung der grösseren Dosen Jodkaliums will er nie beobachtet haben.

Boeck[3]) fügt dem Referate über diesen Artikel einen Fall aus seiner eigenen Praxis hinzu, ein 5jähriges Mädchen betreffend, das an einer fast universellen Psoriasis litt; nach Gebrauch von 79 Gr. Jodkalium war die Krankheit in gutem Rückgange.

Haslund[4]) berichtet nun über eine stattliche Anzahl von Fällen, welche mit Jodkalium in steigender Dosis behandelt wurden. Unter 50 Fällen wurde in 46 Fällen völlige Genesung durch die Cur erreicht, während 4 Fälle bedeutende Besserung zeigten, in 6 Fällen ist kein Resultat erzielt worden, indem die Psoriasis bei dem Abschluss der Cur ganz unverändert geblieben ist, oder sich reichliche neue Efflorescenzen zeigten zur selben Zeit, wo die alten fast verschwunden waren. Die Dauer der Behandlung war sehr verschieden, im Durchschnitt wenig mehr als 7 Wochen. Dem entsprechend war die ganze Menge von Jodkalium, welche gebraucht wurde, um die Krankheit zu heilen, sehr verschieden gross. Was die Männer betrifft, so variirte sie von 160—1390 Gr., was die Frauen angeht, von 526—1328 Gr. und für die Kinder von 277 bis 1520 Gr. In den meisten Fällen sah man, dass, wenn die Krankeit einmal zu schwinden angefangen hatte, es dann nur kurze Zeit dauerte, bis die Haut glatt war; in einzelnen Fällen fand dieser Rückgang, wenn er

---

[1]) Vierteljahrsschrift f. Dermat. u. Syph. 1887.

[2]) Tidsskrift for prakt. Medic. 16. 1881.

[3]) Vierteljahrsschrift f. Dermat. 1882. 3.

[4]) l. c.

begonnen, so rapid statt, dass eine sehr ausgebreitete Efflorescenz im Laufe einer Woche oder in noch kürzerer Zeit fast gänzlich verschwunden war.

Das Jodkali wurde in der Weise verabreicht, dass mit einer Lösung von 10 Gr. Jodkali auf 200 Gr. Wasser angefangen wurde, wovon der Patient 1 Esslöffel voll 4mal täglich bekam. Bei kleinen Kindern wurde mit 5 Gr. auf 100 Gr. angefangen. Nach 2—3 Tagen wurden 6 Esslöffel täglich genommen, nach weiteren 2 Tagen 8 Löffel und so fort, bis der Patient 12 Löffel erreichte, was also die ganze Portion ausmachte. Hatte der Patient ein paar Tage hindurch die ganze Portion eingenommen, so wurde die folgende Portion zu 12 : 200 verschrieben und so fort, alle 2—3 Tage die Auflösung 2 Gr. stärker als die frühere genommen. Für reichliche Wasserzufuhr besonders nach den stärkeren Dosen wurde gesorgt. Haslund hat einem seiner Patienten bis zu 50 Gr. p. die gegeben.

Es ist Haslund aufgefallen, dass die Patienten so grosse Dosen gut vertragen konnten, nur in dem einen Fall, der bis zu 50 Gr. täglich gestiegen war, handelte sich um ernstlichere Erscheinungen von Jodismus, bestehend in einer gewissen Abgestumpftheit, der Unfähigkeit die Gedanken zu sammeln, Verwirrtheit, Kopfweh, Ohrensausen, Herzklopfen. Am folgenden Morgen war der Herzschlag ziemlich tumultuarisch und die Töne unrein, aber bei der Untersuchung wurde sonst nichts Abnormes beobachtet, kein Steigen noch Fallen der Temperatur. Diese Erscheinungen von Herzparese gingen bald vorüber.

Absolute Idiosynkrasie gegen Jodkalium hat Haslund nur einige Male beobachtet.

Die meisten der Patienten hatten nach überstandener Krankheit an Gewicht zugenommen und für mehrere, welche an Gewicht abgenommen hatten, waren besondere Verhältnisse geltend zu machen, die einen solchen Verlust erklären konnten.

Aus seinen Beobachtungen zieht Haslund den Schluss, dass wir im Jodkalium in grossen Dosen gegeben, ein Mittel besitzen, das mit ziemlicher Sicherheit vermag, einen Ausbruch der Psoriasis zu heilen, ferner, dass wir gegenwärtig kein Mittel kennen, das, innerlich gebraucht, in so kurzer Zeit, wie dieses heilend wirkt. Ueber das Auftreten von Recidiven konnten bestimmte Angaben nicht gemacht werden, weil über das weitere Schicksal des grösseren Theiles der Fälle jede Nachricht fehlt. Ueber die Weise, wie das Jodkalium wirkt und heilend wirkt, haben die Versuche von Haslund nicht Licht schaffen können.

Von Interesse sind noch die Beobachtungen, welche Haslund über das Verhalten des Pulses gemacht hat. Nur einige Male zeigte sich ganz vorübergehend eine leichte Unregelmässigkeit des Pulses. Die Schnelligkeit des Pulses wurde stets durch die grossen Dosen von Jodkalium vermehrt. In den ersten 10—14 Tagen stieg der Puls gewöhnlich bis 100, ging dann langsam hinauf bis auf 130, bei Einzelnen sogar bis 140 Schläge in der Minute. Von einer Einwirkung auf die Körpertemperatur ist in dem Aufsatze nirgends die Rede.

Molèsnes[1]) hat Jodkalium bei Psoriasis ebenfalls angewandt, zum Theil in noch grösseren Dosen als Haslund.

Auf der dermatologischen Klinik in Breslau sind eine ganze Reihe von Psoriasisfällen mit Jodkalium behandelt worden (s. Bienstock[2]) Es hat sich ergeben, dass Dosen von 27 Gr. Jodkalium pro die mit reichlich Milch gegeben, ohne Nachtheil vertragen wurden, dass aber eine wirkliche Heilwirkung in keinem einzigen der Fälle constatirt werden konnte.

Doutrelepont[3]) stellte in der niederrheinischen Gesellschaft in Bonn eine Patientin vor, die von ihrer universellen Psoriasis durch Jodkalium geheilt worden war. Die Patientin hatte in 102 Tagen allmälig 1920 Gr. Jodkalium eingenommen, die grösste Tagesdosis betrug 28 Gr. Die Patientin hat diese grosse Dosen sehr gut vertragen und sich während des Aufenthaltes in der Klinik sehr gekräftigt. Ausser diesem Falle sind in der Poliklinik noch 2 mit Psoriasis behaftete Patienten mit grossen Dosen Jodkali behandelt und geheilt worden.

Barduzzi[4]) sah in 3 Fällen von inveterirter Psoriasis vom inneren Gebrauch des Jodkali sehr guten Erfolg. Er liess die Cur mit 1·0 pro die beginnen und jeden 5. Tag um 1 Gr. steigen, bis die tägliche Dosis von 7 Gr. erreicht war. Zu so heroischen Dosen, wie Haslund sie anwendet, stieg Barduzzi nie, er hält solche auch nicht für nothwendig, da er bereits mit der Maximaldosis von 7 Gr. eine auffallende und andauernde Besserung der Psoriasis erzielte.

Gutteling[5]) berichtet über 22 Fälle von Psoriasis, welche in der Klinik und Poliklinik von van Haren Noman zu Amsterdam mit Jodkali behandelt wurden. Von diesen Fällen wurden 5 völlig geheilt (1 mal nachdem ein Recidiv eingetreten), 5 zeigten nur noch spärliche Reste, als sie sich der Behandlung entzogen, 5 sind fast ganz geheilt und 7 sind gebessert, doch konnte Heilung nicht erzielt werden, zum Theil wegen beträchtlichem Jodismus. Im Allgemeinen wurde Jodkali auch in grösseren Dosen gut ertragen. Die Patienten nahmen an Körpergewicht zu. Albuminurie wurde nicht beobachtet. Die Pulsfrequenz war bis 100 und 120 erhöht. Es wurde das Jodkalium bis zu Tagesdosen von 30—40 ja 57 Gr. und in Totaldosen von 2·3 und 3·7 Kg. gegeben. Die Erfolge haben demnach den Verfasser nicht befriedigt, es scheinen ihm nur die recenten Fälle für das Jodkalium geeignet zu sein.

Fabry[6]) theilt in seinem Aufsatz „zur Behandlung der Psoriasis, insbesondere mit Hydroxylaminum muriaticum“ mit, dass in der Klinik

---

[1]) Virch.-Hirsch. 1889.

[2]) Zur Therapie der Psoriasis. Dissert. Breslau. 1888.

[3]) Berl. klin. Wochenschr. 14. 1888.

[4]) Gazz. degli ospitali. 17. 1889.

[5]) Nederl. Tijdschr. v. Geneeskunde. 17. 1889.

[6]) Vierteljahrschr. f. Dermat. u. Syphil. 1889. 2.

von Doutrelepont bei einer Reihe von Psoriasiskranken Jodkalium in kleinen Dosen (von einer 5% Lösung zwei bis sechs Esslöffel pro die) als die örtliche Medication unterstützendes Heilmittel verabreicht wurde.

Shomacker[1]) empfiehlt auser verschiedenen anderen Mitteln auch Jodkali, doch ist aus dem Referat über diesen Aufsatz nicht ersichtlich, nach welcher Vorschrift und mit welchem Erfolg das Mittel gegeben wurde.

Luciani[2]) behandelte einen 53jährigen Mann, der schon seit seinem 17. Lebensjahre an Psoriasis litt, welche allen Heilungsversuchen widerstanden hatte, mit Jodkali in steigenden Dosen von 3 bis 15 Gr. pro die. Schon nach 20 Tagen war eine wesentliche Besserung erzielt worden. Erscheinungen von Jodismus wurden nicht beobachtet, ebensowenig gastrische Störungen. Da neben dem innerlichen Gebrauche des Jodkalium auch eine örtliche Behandlung (Creolin- und Ichthyolsalbe) eingeleitet wurde, dürfte im vorliegenden Falle die Involution der Psoriasis nur zum Theil auf Rechnung des Jodkali zu setzen sein.

In einem Aufsatze von Nielsen[3]) über Herpes zoster findet sich als gelegentliche Bemerkung, dass in dem Communehospital in Kopenhagen eine grosse Anzahl von Psoriasisfällen mit Jodkalium in grossen Dosen behandelt worden sei.

Polotebnoff[4]) hat nur in einem Falle von Psoriasis grosse Dosen Jodkali gegeben, allerdings ohne Erfolg.

Gamberini[5]) sah vom Jodkali in grossen Dosen keine Wirkung.

Kaposi[6]) kann dem Jodkali, wenn es consequent gegeben wird, eine Wirksamkeit auf die Psoriasis nicht absprechen.

Mapother[7]) empfiehlt ausser Quecksilber äusserlich auch Protojodid innerlich.

Norton[8]) gibt von seiner Jodwasserstoffsäure-Mixtur 1—2 Theelöffel voll 3 Mal täglich bei Psoriasis. 1 Theelöffel voll des Syrups entspricht 0·3 Jodkali. Der Aufsatz von de Molènes[9]) über die Wirkung des Jodkalium in grossen Dosen auf den Organismus und seine Anwendung bei Psoriasis ist mir nicht zugänglich gewesen.

---

[1]) The med. Register. Philadelphia. 10. Nov. 1888.

[2]) Contrib. alla cura della psoriasi con forti dosi di joduro di potassio. Lo speriment. 4. 1889.

[3]) Ueber das Auftreten von Herpes zoster während Arsenikbehandlung. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XI. 1890.

[4]) Monatsh. f. prakt. Dermat. Ergänzungsheft I. 1891.

[5]) Giorn. ital. d. mal. vener. e d. pelle. IV. 1892.

[6]) Lehrb. II. Aufl.

[7]) The brit. med. Journ. 1891.

[8]) The med. and surg. Report. 20. 1890.

[9]) Arch. génér. de méd. Juin 1889.

Dubois-Habenith [1]) ist der Ansicht, dass ebensowenig wie Arsenik so auch Jodkalium ein Specificum gegen Psoriasis sei.

Auch Wolff [2]) scheint in einzelnen Fällen von Psoriasis grosse Dosen Jodkalium zu geben, wie man aus einer Bemerkung in seinem Vortrag über Syphilis hereditaria tarda schliessen kann.

In Betreff der Jodkaliumtherapie macht Hillebrand [3]) darauf aufmerksam, dass bei Kindern und alten Leuten in Bezug auf die Dosis etwas grössere Vorsicht erforderlich sei als bei Erwachsenen.

Lang [4]) hat einem Psoriasis-Kranken grosse Dosen Jodkalium gegeben, doch findet sich in der im Archiv mitgetheilten Notiz nichts über die Wirkung dieses Mittels auf die Psoriasis angegeben, der Patient hatte ausser der Psoriasis eine Geschwulst im linken Hoden, die anfangs für Syphilis gehalten werden musste, nach der Exstirpation sich aber als Sarkom erwies.

Nach Crocker [5]) beeinflusst JK in sehr grossen Dosen günstig die Psoriasis.

Aus dieser Zusammenstellung geht hervor, dass im Allgemeinen die Jodtherapie der Psoriasis wenig Anhänger gefunden hat, so dass es von Interesse sein wird, von den Erfahrungen Mittheilung zu machen, die wir mit der Jodtherapie auf der Abtheilung für Hautkrankheiten im Juliusspital gemacht haben.

Meine Beobachtungen datiren aus dem Jahre 1888. Es wurden im Ganzen 13 Fälle von Psoriasis mit Jodkali behandelt, deren Krankengeschichten im Folgenden mitgetheilt werden:

I. Gruppe.

1. S. Rosine, 17 Jahre alt, Dienstmädchen. Heredität nicht nachweisbar. Patientin war schon vom 11./IX. 1886 bis 10./VIII. 1887 wegen Psoriasis universalis in Spitalbehandlung und mit den verschiedensten inneren und äusseren Mitteln behandelt worden, bis sie schliesslich als temporär geheilt entlassen werden konnte. Schon 2 Monate nach der Entlassung traten an den Streckseiten der Extremitäten wieder Psoriasis-Flecke auf, welche die Patientin zu abermaligem Eintritt in das Spital veranlassten. Status 3./IV. 1888. Patientin gross, kräftig gebaut, wohlgenährt.

Psoriasis guttata et numularis am Rumpfe und an den Extremitäten; Handteller, Fusssohlen und Gesicht frei.

Körpertemperatur normal, Puls 80.

---

[1]) La policlinique. 6. 1892.

[2]) Volkm. Vorträge. Nr. 93.

[3]) Arch. f. Dermat. 1892.

[4]) Archiv f. Dermat. u. Syphil. XXIV. 2. 1892 p. 341.

[5]) Brit. med. Journ. 28. Oct. 1893.

Ordination: Kal. jodat. 10·0, Aq. destil. 200·0 4 Mal täglich 1 Esslöffel voll.

19./IV. Die Haut der Extremitäten durch Abfall des grössten Theiles der Schuppen und Blasser- und Flacherwerden der Plaques glatter geworden. Da Patientin über Magenbeschwerden klagt, muss Jodkali für einen Tag ausgesetzt werden. Die Temperatur ist in diesen Tagen normal geblieben, die Pulsfrequenz hie und da auf 108—112 gestiegen.

20./IV. Von heute ab wieder Jodkali 4 Mal 3 Esslöffel voll obiger Mixtur.

25./IV. Von heute an 15·0 Jodkali: 200·0 Aqua destill. 10 Esslöffel täglich.

8./V. Patientin ist zu 20 Esslöffel der genannten Mixtur gestiegen, klagt wieder über Magenschmerzen, so dass abermals ausgesetzt werden muss.

Temperatur normal geblieben, Puls ebenfalls im Allgemeinen normal, nur an einzelnen Tagen hat sich eine Erhöhung auf 100—104 gezeigt, ohne Herzklopfen und ohne Kurzathmigkeit. Allgemeinbefinden war bis heute sehr gut, Körpergewicht hat zugenommen.

Die Psoriasisplaques sind bedeutend abgeblasst, Schuppung nur noch sehr gering, nur am rechten Oberarm sind einige frische Plaques aufgetreten.

Patientin hat im Ganzen 370 Gr. Jodkali genommen. Ausser einem wöchentlichen Reinigungsbad war eine weitere Behandlung nicht vorgenommen worden. Therapie von jetzt an Chrysarobin-Traumaticin.

14./V. Die Wirkung des Chrysarobins ist im Vergleich zur Wirkung bei früherem Spitalaufenthalt eine überraschend gute.

Ueber den weiteren Verlauf ist nichts mitzutheilen, da Jodkali später nicht mehr gegeben wurde.

2. Ziegler Margarethe 18 Jahre alt, aufgenommen am 14./III 1888. In der Familie eine gleiche Erkrankung nicht beobachtet. Vor einem halben Jahre wurden die ersten Krankheitserscheinungen an den Armen und im Gesicht beobachtet. Vor 3 Wochen breitete sich der zuerst geringfügige Ausschlag rasch über den ganzen Körper aus.

Status. 14./III. 1888. Patientin von mittlerer Grösse, kräftig gebaut, wohlgenährt. Der ganze Körper mit Ausnahme der Hohlhand und der Fusssohlen mit Psoriasis plaques besetzt (Psoriasis numularis), am Rumpf und im Gesicht confluiren die Plaques stellenweise. Ordination 2·0 Jodkali pro die.

23./III. Die Dosis Jodkali ist pro die auf 4·0 gesteigert, ohne dass irgend welche Störungen des Allgemeinbefindens aufgetreten wären, Temperatur und Puls sind normal geblieben, die Schuppung im Gesicht und am Hals hat bedeutend abgenommen, die Plaques sind am ganzen Körper blasser geworden.

28./III. Patientin hat in den letzten Tagen je 5·0 Jodkali pro die genommen. Störungen des Allgemeinbefindens haben sich nicht bemerkbar gemacht. Temperatur stets normal. Pulsfrequenz einige Male stark

erhöht, einmal bis zu 128 ohne Herzklopfen, ohne Störungen des Allgemeinbefindens, die Psoriasis bedeutend vermindert. Körpergewichtszunahme 1 Pfund. Patientin hat bisher 45 Gr. Jodkali genommen, die Entlassung erfolgte auf dringenden Wunsch der Patientin.

In diesen beiden Fällen hat die innerliche Darreichung von Jodkali einen entschieden günstigen Einfluss auf die Psoriasis ausgeübt, leider konnte in dem ersten Falle die Medication wegen Magenschmerzen, in dem zweiten Falle wegen vorzeitigem Austritt aus dem Spital nicht genügend lange fortgesetzt werden.

In Fall 1 zeigte sich nach Aussetzen des Jodkali eine im Gegensatze zur früheren Spitalbehandlung auffallend rasche und günstige Wirkung der Localbehandlung mit Chrysarobin, entsprechend den Beobachtungen Fabry's. Abgesehen von den Magenbeschwerden in Fall 1 haben die verhältnissmässig grossen Dosen Jodkali das Allgemeinbefinden nicht gestört, das Körpergewicht hat in beiden Fällen unter dieser Behandlung zugenommen. Die Körpertemperatur blieb stets normal, dagegen wies die Pulsfrequenz eine zum Theil recht beträchtliche Steigerung auf, einmal bis zu 128. Ich werde auf diesen lezteren Punkt später noch zurückkommen.

II. Gruppe.

3. Weinert August, 39 Jahre alt. In der Familie ist die gleiche Erkrankung noch nicht beobachtet worden. Vor 12 Jahren Beginn der Erkrankung. Patient war schon mehrfach in Spitalbehandlung, hier zum 1. Male vom 8./VI.—27./VIII. 1887, er wurde damals mit Chrysarobin und Pyrogallussäure behandelt und als gebessert entlassen. Anfangs Januar 1888 bemerkte Patient wieder Ausschlag an den Oberarmen, in den folgenden Wochen verbreitete sich die Erkrankung ziemlich rasch über den ganzen Körper.

Status 3./VI. 1888: Patient mittelgross, sehr kräftig gebaut, wohlgenährt. Psoriasis numularis et gyrata verbreitet über Extremitäten, Rumpf, behaarten Kopf, Gesicht frei. An den volae man. und an den Plantae pedum einzelne Plaques.

Ordination: Von einer Jodkalimixtur 10 : 200 nimmt Patient täglich 4 Esslöffel voll.

5./VI. Patient hat mässig starken Jodschnupfen. Körpertemperatur morgens auf 38·0 gestiegen, Puls auf 120. Jodkali ausgesetzt.

7./VI. Jodschnupfen beseitigt, Temperatur und Puls normal.

15./VI. Die Dosis Jodkali war auf 12·0 gesteigert worden, die Temperatur normal geblieben, die Pulsfrequenz einige Male bis auf 100 gestiegen. Die Schuppen fangen an abzufallen und die Psoriasisplaques

blasser zu werden, neue sind nur wenige hinzugekommen. Aussetzen der Medication wegen Magenbeschwerden vom 15.—19.

27./VI. Die Dosis des Jodkali war in diesen Tagen von 12·0 auf 16·0 gesteigert worden, hatte nur an einem Tage geringe Magenbeschwerden verursacht, so dass nicht ausgesetzt werden musste, Temperatur normal geblieben, Pulsfrequenz mehrmals auf 108 gestiegen. Die Psoriasisplaques an der Innenfläche und am grössten Theile des Rumpfes fast vollständig zurückgegangen.

11./VII. Die tägliche Dosis des Jodkali hat jetzt die Höhe von 32·0 erreicht. Temperatur und Pulsfrequenz normal geblieben. Am behaarten Kopfe, an den Streckseiten der Extremitäten noch eine Anzahl von Plaques, die von jetzt an einer localen Behandlung mit Chrysarobin unterzogen werden (am Kopfe Praecipitatsalbe). Daneben bekommt Pat. Jodkali weiter.

31./VII. Tägliche Dosis Jodkali 34·0. Die Psoriasisplaques sämmtlich beseitigt, aber nicht mit Hilfe des Chrysarobius, sondern mit Hilfe von Anthrarobin, da ersteres schon am ersten Tage eine heftige Dermatitis hervorgerufen hatte.

9./VIII. Pat. als temporär geheilt entlassen. Das Allgemeinbefinden war diese ganze letzte Zeit über ein vortreffliches, das Körpergewicht hatte eine Zunahme von 4·5 Ko. erfahren (von 65·5 auf 69·0). Anthrarobin hatte einen raschen und vollständigen Heileffect bedingt. Gesammtdosis des genommenen Jodkali 872 Gr.

4. Schlereth Bruno, 42 Jahre alt. Im Alter von 18 Jahren zum ersten Male an Psoriasis erkrankt, zum letzten Male vor 2 Jahren, damals mit Chrysarobin behandelt. Hereditât nicht nachweisbar.

Status 11./V. 1888: Patient gross, kräftig gebaut, ziemlich gut genährt. An der Streckseite der Extremitäten Psoriasis numularis, am Rumpf und im Gesicht vereinzelte Plaques von verschiedener Grösse.

Ordination: Jodkali 3·0 pro die.

13./V. Schon gestern Abend ist die Pulsfrequenz auf 108 angestiegen, die Temperatur auf 37·7. Heute ebenfalls erhöhte Temperatur und Pulsfrequenz.

14./V. Fieber, Kopfschmerzen, Acne jodica. Jodkali ausgesetzt.

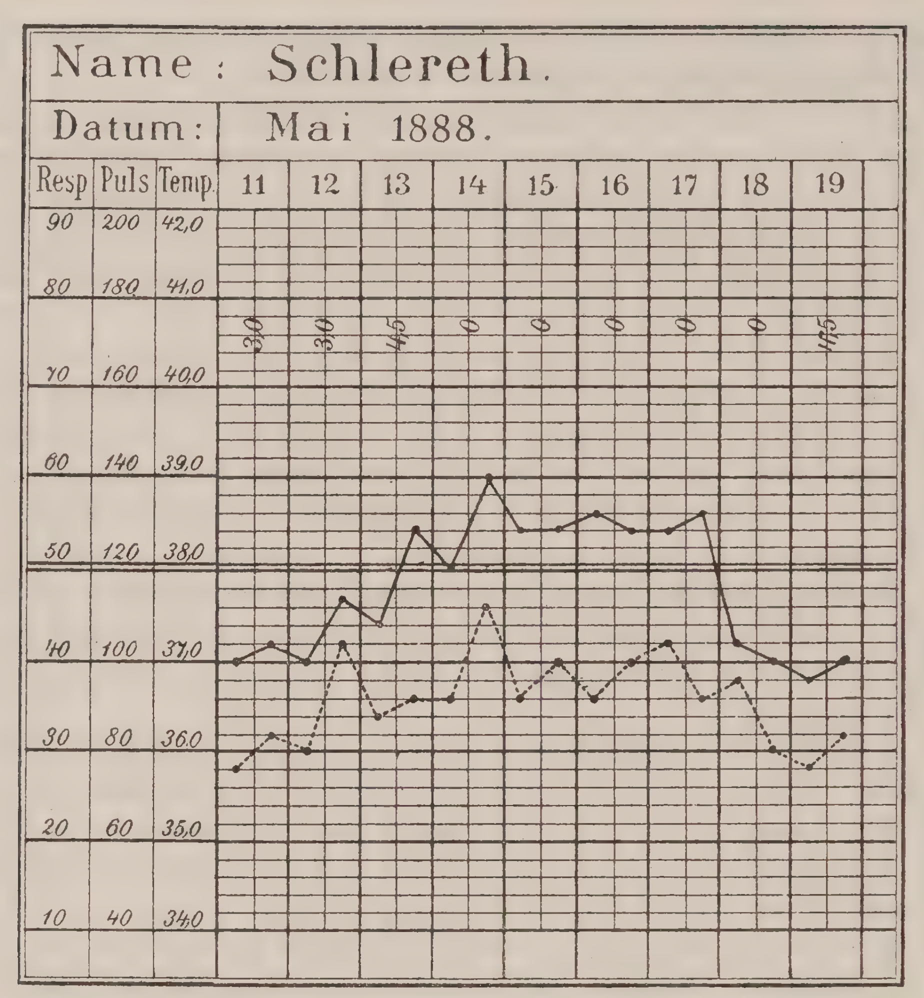
18./V. Temperaturabfall. Die Jodacne im Gesicht sehr ausgebreitet.

19./V. Von Neuem Jodkali zu 4·5 pro die.

24./V. Mässiger Jodschnupfen. Temperatur normal geblieben, aber die Pulsfrequenz häufig über 100 erhöht. Jodkali 7·0 pro die. Die Schuppen im Gesicht und am Rumpf abgefallen, die Plaques ganz blass, an den Extremitäten noch wenig Wirkung vom Jodkali zu bemerken.

30./V. Die Tagesdosis Jodkalium beträgt 11·0. Gesicht und Rumpf ganz frei von Psoriasis, an den Extremitäten sind die Schuppen abgefallen und die Plaques blass geworden. Jodkali ausgesetzt.

11./VI. Die letzten Reste der Psoriasis gingen ganz rasch weg auf Chrysarobin-Traumaticinanwendung. Obgleich in den letzten Wochen das Allgemeinbefinden ganz gut, Körpertemperatur normal geblieben war, ist



dennoch das Körpergewicht von 58·5 Kilo auf 55·0 Kilo heruntergegangen. Gesammtdosis des Jodkaliums 220 Gr.

5. Kuhn Pauline, 28 Jahre alt, Heredität nicht nachweisbar. Erstes Auftreten der Hautkrankheit im 18. Lebensjahre, seit dieser Zeit zahlreiche Rückfälle, mehrfache Spitalbehandlung.

Status 11./XI. 1888: Patientin kräftig gebaut, wohlgenährt, Psoriasis guttata an den Streckseiten der Extremitäten, Psoriasis numularis in der Glutäalgegend, der übrige Rumpf und der Kopf frei.

Ordination: Kal. jodat. 3·0 pro die.

19./XI. Tagesdosis des Jodkali auf 7·5 gesteigert. Die Schuppenbildung entschieden geringer, die Plaques wesentlich blasser geworden, neue Nachschube nicht beobachtet. Jodkali wurde bisher sehr gut vertragen, an einzelnen Tagen nur geringer Jodschnupfen und mässige Erhöhung der Pulsfrequenz bis auf 100 beobachtet, ohne Herzklopfen oder anderweitige Störungen des Allgemeinbefindens.

8./XII. In der letzten Zeit auch Jodkali weniger gut vertragen, der Schnupfen machte sich in unangenehmerer Weise bemerkbar, dazu kamen auch öfters heftige Kopfschmerzen, so dass das Mittel einige Male ausgesetzt werden musste. Die Pulsfrequenz stieg manchmal bis zu 116 an,

die Körpertemperatur bis auf 37·8. Die Besserung der Psoriasis hat in der letzten Zeit keine wesentlichen Fortschritte gemacht. Jodkali wird nun ganz ausgesetzt und die Reste der Psoriasis sollen mit Chrysarobin-Traumaticin beseitigt werden.

7./I. 1889. Patientin als temporär geheilt entlassen. Chrysarobin-Wirkung war eine sehr rasche und vollständige. Körpergewicht um 1 Kilo gestiegen (von 62·5 auf 63·5). Gesammtdosis des verabreichten Jodkalium 270 Gr.

6. Beck Georg, 16 Jahre alt, Heredität nicht nachweisbar. Patient will die Hautkrankheit schon in frühem Kindesalter bekommen haben.

Status 21./II. 1889: Patient kräftig gebaut, wohlgenährt. Psoriasis punctata et numularis der Extremitäten, des Rumpfes und des behaarten Kopfes; Gesicht und Hals frei.

Ordination: Kali jodat 1·5 pro die.

24./II. Kali jod. 3·0 pro die.

26./II. Gestern Abend Steigerung der Pulsfrequenz auf 108, Temperatur war normal. Heute Morgen 96 Puls, Temperatur 36·6. Pat. klagt über Kopfschmerzen. Abends plötzliche Temperatursteigerung auf 39·4, Puls 100. Patient hatte seine Tagesdosis schon genommen. Keine Störung des Allgemeinbefindens.

27./II. Heute Temperaturabfall, Allgemeinbefinden besser, da Patient seit gestern kein Jodkali mehr genommen hat.

28./II. Da wieder ganz normale Verhältnisse bestehen, so nimmt Patient von Neuem Jodkali 3·0 pro die.

Name : Beck, Georg.
Datum: Februar 1889.
Resp | Puls | Temp. | 24 | 25 | 26 | 27 | 28

—— Temperatur
------ Pulsfrequenz

19./III. Patient hat dieses Mittel seither regelmässig genommen, ohne dass eine erneute Störung des Befindens eingetreten wäre, nur die Pulsfrequenz hat an einzelnen Tagen eine Steigerung bis zu 116 erfahren. Die Psoriasisefflorescenzen ganz abgeblasst, Schuppenbildung nur noch sehr gering. Um den Rest der Psoriasis rascher zu beseitigen, wird Chrysarobin-Traumaticin applicirt, Jodk. weitergegeben.

23./III. Patient vollkommen geheilt. Eine Störung des Allgemeinbefindens ausgeblieben. Patient hat im Ganzen 136 Gr. Jodkalium genommen. Körpergewicht ist um 4 Kilo gestiegen (von 40 auf 44).

7. Höppel Joseph, 28 Jahre alt, Beginn der Erkrankung vor $^{1}/_{2}$ Jahre. Heredität nicht nachweisbar.

Status 12./IX. 1888: Patient schwächlich gebaut. Psoriasis numularis et figurata an den Extremitäten und am Rumpfe, am Kopfe nur die Stirne befallen.

Ordination: Kali jodat 3·0 pro die.

10./X. 1888. Die tägliche Dosis des Jodkali auf 16·0 gesteigert, Allgemeinbefinden, abgesehen von leichtem Jodschnupfen, nicht gestört. Temperatur bis heute normal geblieben, heute Abend (Patient nimmt heute zum 1. Male 16·0) eine mässige Temperatursteigerung auf 38·0, Pulsfrequenz hat sich in den letzten 6 Tagen ständig zwischen 108 und 124 bewegt, heute Abend aber 132 erreicht. Allgemeinbefinden vollkommen normal.

11./X. Jodkali ausgesetzt. Temperatur normal, Puls auf 120 heruntergegangen. Die Psoriasisefflorescenzen wesentlich abgeblasst, die Schuppung geringer. Die Reste der Psoriasis sollen mit Chrysarobin behandelt werden.

15./X. Psoriasis fast ganz geheilt, Patient wird auf seinen dringenden Wunsch entlassen. Allgemeinbefinden in den letzten Tagen sehr gut. Patient hat im Ganzen 210 Gr. Jodkali genommen. Körpergewicht um 4 Kilo gestiegen (von 45 auf 49).

8. Riehwar Michael, 21 Jahre. Erstmalige Erkrankung vor 1 Jahre. Heredität nicht nachweisbar.

Status 27./XII. 1887. Patient ziemlich kräftig gebaut, gut genährt. Psoriasis punctata et guttata über den ganzen Körper ausgebreitet.

Vom 10./I. 1888 an nimmt Patient 3·0 Kali jod. pro die.

19./I. In der ersten Zeit musste einige Male wegen heftigen Jodschnupfens die Medication ausgesetzt werden. Temperatur und Pulsfrequenz bisher normal. Heute zum 1. Male Temperatursteigerung auf 38·6 und Erhöhung der Pulsfrequenz auf 112. Jodkali ausgesetzt ohne Störung des Allgemeinbefindens.

28./II. Die tägliche Dosis Jodkali ist allmälig auf 27 Gr. gesteigert worden. Im Allgemeinen hat Patient dieses Mittel gut vertragen, jedoch bei jeder Steigerung der Tagesdosis eine Erhöhung der Körpertemperatur auf 37·9—38·7 und der Pulsfrequenz auf 100—120 erfahren, ohne dass sich irgend welche Störungen des Allgemeinbefindens bemerkbar gemacht hatten. Da diese Erscheinungen ganz regelmässig eintraten, und am 2. Tage ohne Aussetzen der Medication wieder zurückgingen, so wurde eine Unterbrechung der Cur nicht für nöthig gehalten, zumal die Wirkung des Jodkali auf die Psoriasis unverkennbar war. Die Efflorescenzen sind im Gesicht und am Rumpfe vollkommen zurückgegangen, so dass hier die Haut ganz glatt erscheint. An den Extremitäten findet sich noch eine Anzahl schuppender Plaques, die zu rascherer Beseitigung mit Chrysarobin-Traumaticin behandelt werden sollen.

11./III. 1888. Chrysarobin hat sehr rasch und gründlich gewirkt. Patient heute geheilt entlassen. Gesammtdosis des verabfolgten Jodkali: 414 Gr. Körpergewicht war bis zum 27./II. von 51 auf 52·5 Kilo gestiegen

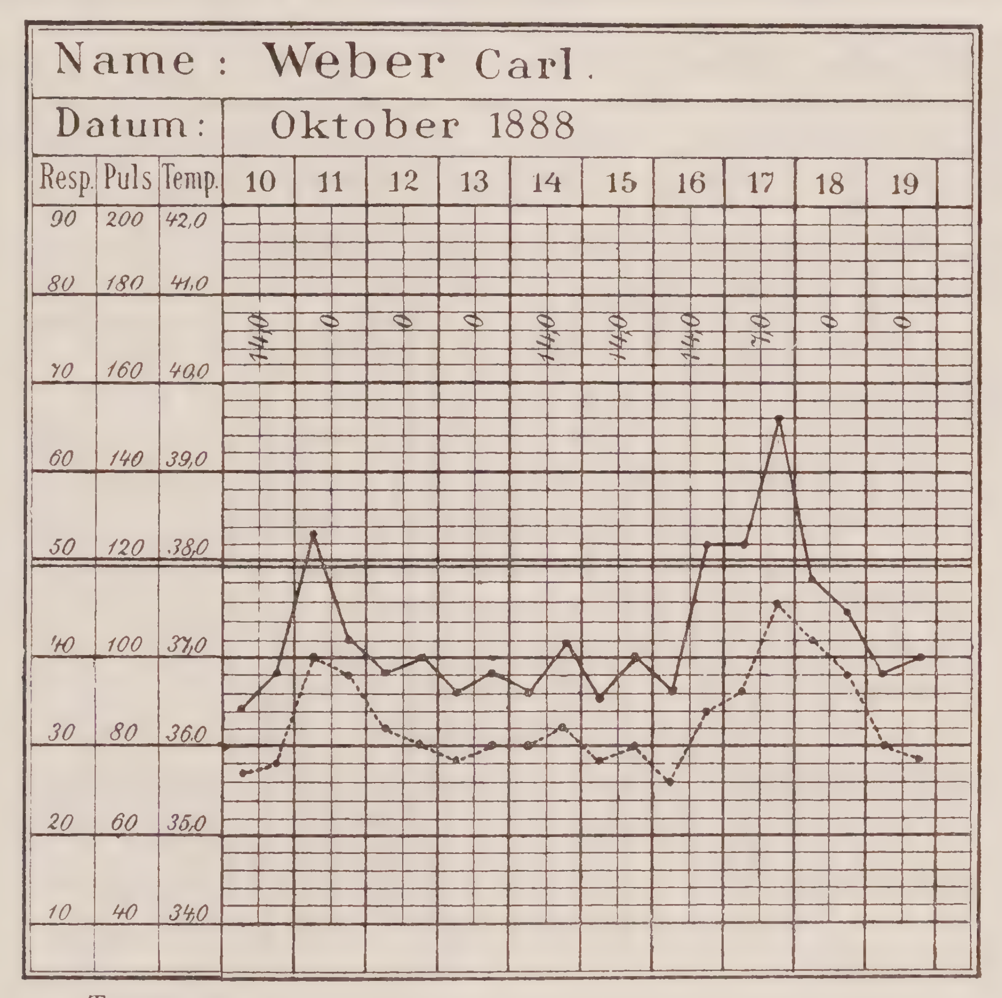
und ist zuletzt bis auf 51·5 zurückgegangen, so dass Patient immerhin noch mit einer Zunahme von 0·5 Kilo das Spital verlässt.

9. Weber Karl, 38 Jahre. Heredität nicht nachweisbar. Erste Erkrankung im 20. Lebensjahre. Patient schon mehrfach in Spitalbehandlung gewesen. Vor 16 Wochen Recidiv.

Status: 26./IX. 1888. An den Extremitäten und am Rumpf Psoriasis guttata et numularis in geringer Ausdehnung, an der Stirne Psoriasis gyrata.

Ordination: Kali jodat. 2·0 pro die.

11./X. Die tägliche Dosis bereits gesteigert auf 14·0. Während bisher Jodkali sehr gut vertragen wurde, weder Temperatursteigerung



noch Erhöhung der Pulsfrequenz sich zeigte, klagt Pat. heute über allgemeines Unbehagen, Kopfschmerzen. Temper. 38·3, Puls 100. Jodkali ausgesetzt. 12./X. Temp. und Puls wieder normal, Allgemeinbefinden gut.

14./X. Von heute ab wieder 14·0 Kal. jodat. 17./X. Gestern Abend und heute Morgen Fieber. Patient bekommt heute noch die halbe Dosis Jodkali. Trotz der hohen Abendtemperatur keine Störung des Allgemeinbefindens, ausser dem Gefühl grosser Müdigkeit. 18./X. Wohlbefinden, normale Temperatur, Pulsfrequenz noch etwas hoch. Vom 21./X. an wieder Jodkali 12·0 pro die.

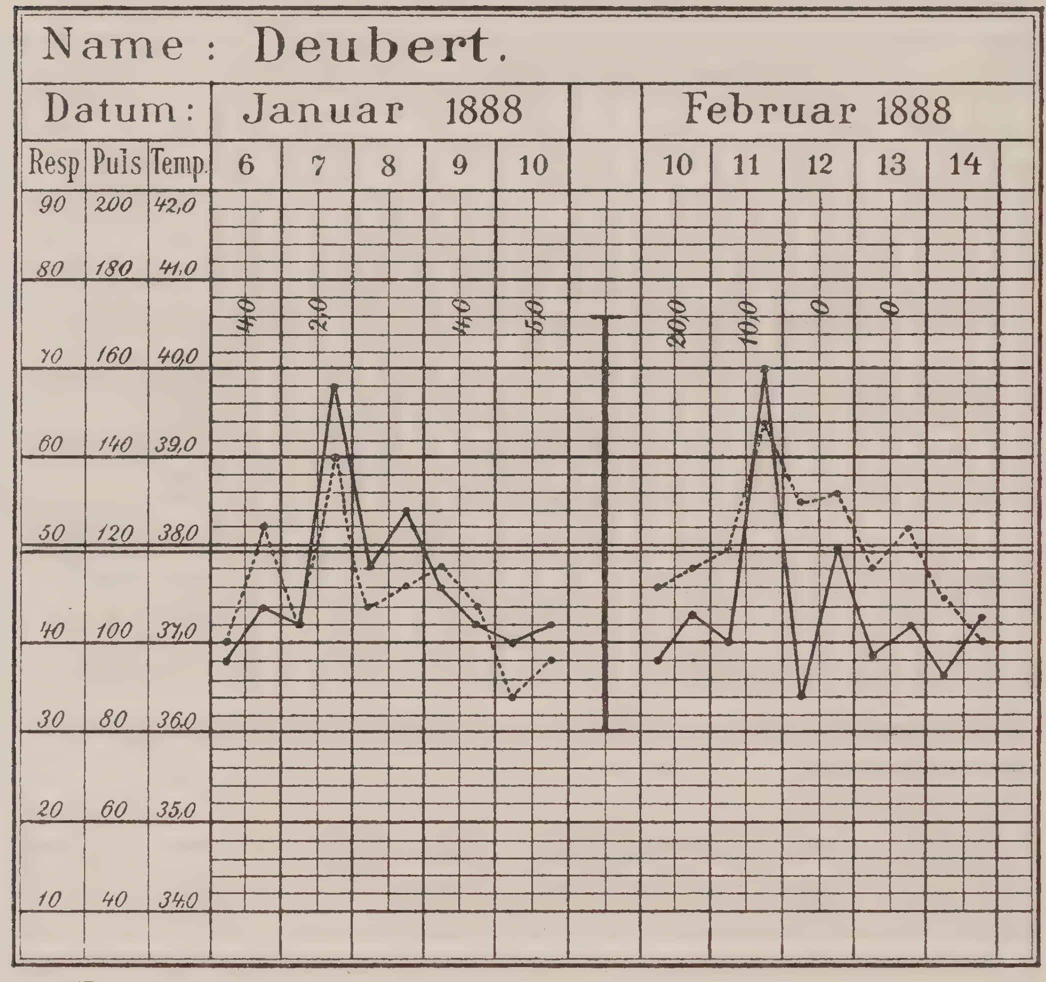
2./XI. Mit der täglichen Jodkali-Dosis war bis zu 16·0 gestiegen worden, ohne dass mehr störende Nebenwirkungen zur Beobachtung gelangten. Pat. hat im Ganzen 268 Gr. Jodkali genommen. Körpergewicht trotz der zweimaligen Fieberanfälle um 2 Kilo gestiegen (von 60 auf 62). Die Psoriasisplaques am Rumpfe und an den Extremitäten vollkommen beseitigt, nur an der Stirne noch etwas Röthung und Schuppung.

Therapie: Anthrarobin.

15./XI. Patient geheilt entlassen.

III. Gruppe.

10. Deubert Katharine, 26 Jahre. Die Mutter der Patientin soll an derselben Hautkrankheit gelitten haben. Im 20. Lebensjahre erstmaliger Ausbruch der Erkrankung, seither war Pat. schon mehrmals in Spitalbehandlung. Vor 3 Wochen Auftreten neuer Erscheinungen.



—— Temperatur
------ Pulsfrequenz

Status 27./XII. 1887. Am Rumpf und an den Extremitäten Psoriasis punctata. Gesicht und Kopf frei.

Ordination: Kal. jodat. 3·0 pro die.

7./I. Die tägliche Dosis des Jodkali gesteigert auf 4·0. Abgesehen von einem leichten Jodschnupfen traten bisher unangenehme Störungen nicht auf, auffällig war nur, dass gestern Abend die Pulsfrequenz über 126 gestiegen war. Heute Abend plötzliche Temperatursteigerung und bedeutendere Erhöhung der Pulsfrequenz. Patientin klagt über allgemeine Müdigkeit und starke Schlingbeschwerden, als deren Ursache eine erythematöse Röthung der Gaumen- und Rachenschleimhaut mit ödematöser Anschwellung der Uvula anzusehen ist. Abends Jodkali ausgesetzt.

8./I. Oedem der Uvula zurückgegangen, Erythem etwas geringer. Schlingbeschwerden vermindert. Allgemeinbefinden besser.

9./I. Schleimhaut der Mund- und Rachenhöhle wieder nahezu normal. Jodkali fortgesetzt.

11./II. 1888. Die tägliche Dosis des Jodkali auf 20·0 gesteigert. Allgemeinbefinden seither nicht mehr gestört. Auffällig ist, dass seither die Pulsfrequenz bei normalem Verhalten der Temperatur eine häufige Steigerung auf 100—128 erfuhr. Heute Abend Temperatursteigerung und bedeutende Erhöhung der Pulsfrequenz ohne irgend welche locale Störungen, nur Gefühl von grosser Müdigkeit, Jodkali ausgesetzt.

12./II. Allgemeinbefinden ganz gut.

14./II. Die Schuppen überall abgefallen, die Plaques vollkommen verschwunden. Patientin geheilt entlassen.

Patientin hat im Ganzen 422 Gr. Jodkali genommen. Das Körpergewicht war bis Mitte Februar um 1·5 Kilo gestiegen, ist aber in den letzten Tagen des Spitalaufenthaltes auf das Anfangsgewicht zurückgegangen.

11. Hofling Margarethe, 23 Jahre. Hereditär nicht nachweisbar. Die ersten Krankheitserscheinungen traten vor $^1/_2$ Jahre an den Knien und Ellenbogen auf.

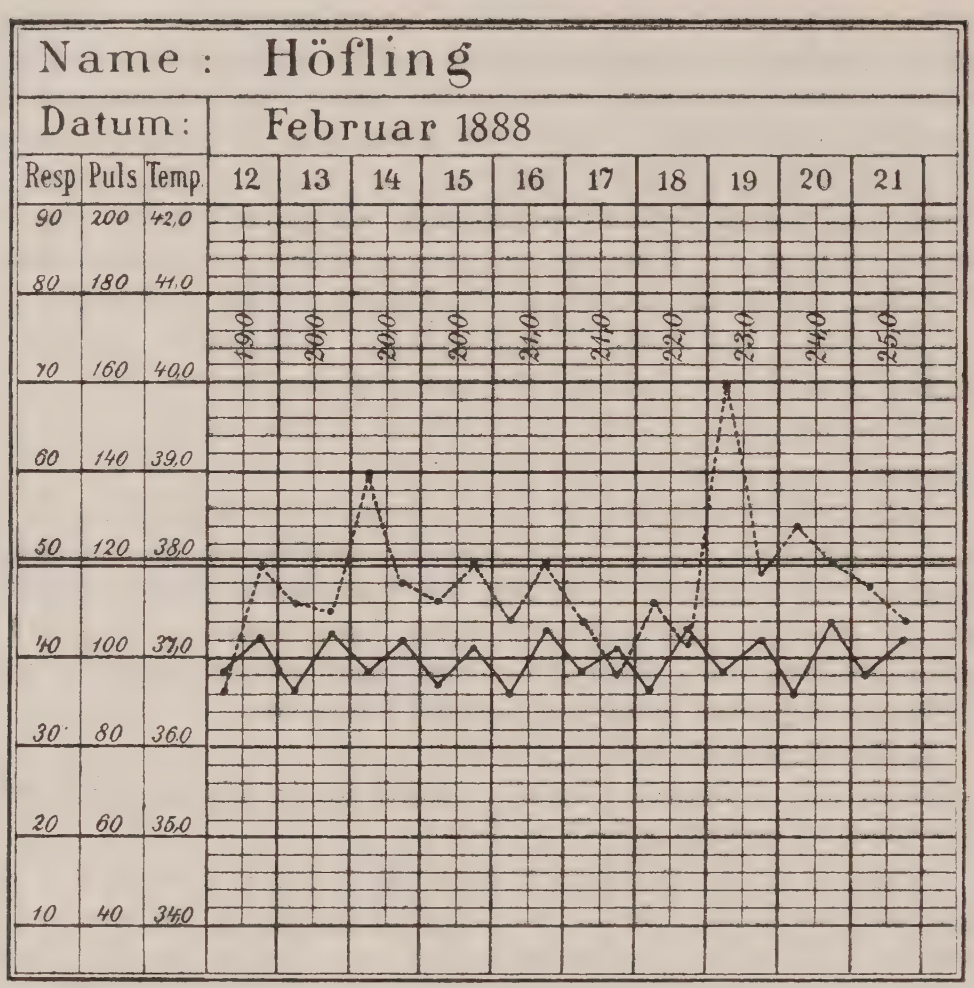
Status 9./I. 1888. Pat. kräftig gebaut, wohlgenährt. Psoriasis guttata et numularis. Sitz: Rumpf und Extremitäten. Kopf und Gesicht frei.

Ordination: Kal. jodat. 3·0 pro die.

12./II. Steigerung der täglichen Dosis Jodkali auf 19·0. Bisher war das Allgemeinbefinden ein gutes, hie und da machten sich Magenbeschwerden bemerkbar, welche rasch wieder vorübergingen. Einige Male mässige Erhöhung der Pulsfrequenz bei durchweg normaler Temperatur.

21./II. In den letzten Tagen ganz auffällige Steigerung der Pulsfrequenz bei ganz normaler Temperatur. Allgemeinbefinden dabei nicht gestört.

10./III. In den letzten Tagen mässige Erhöhung der Temperatur bis auf 38·4 und der Pulsfrequenz auf 100—120 ohne Störungen des Allgemeinbefindens. Die Patientin befindet sich ganz wohl, die Schuppen und somit auch die Plaques vollkommen beseitigt, so dass Pat. als geheilt bezeichnet werden kann. In Summa hat Pat. 850 Gr. Jodkali genommen. Körpergewicht hat um 2 Kilo zugenommen (57·7 auf 59·7).



—— Temperatur
------ Pulsfrequenz

12. Haas Eva, 17 Jahre alt. Heredität nicht nachweisbar. Erste Krankheitserscheinungen vor 4 Jahren, Pat. ist schon mehrfach behandelt worden.

Status 16./XI. 1887. Pat. ziemlich gut entwickelt, wohlgenährt. Psoriasis numularis et guttata. Sitz: Rumpf und Extremitäten. Gesicht und Hals frei.

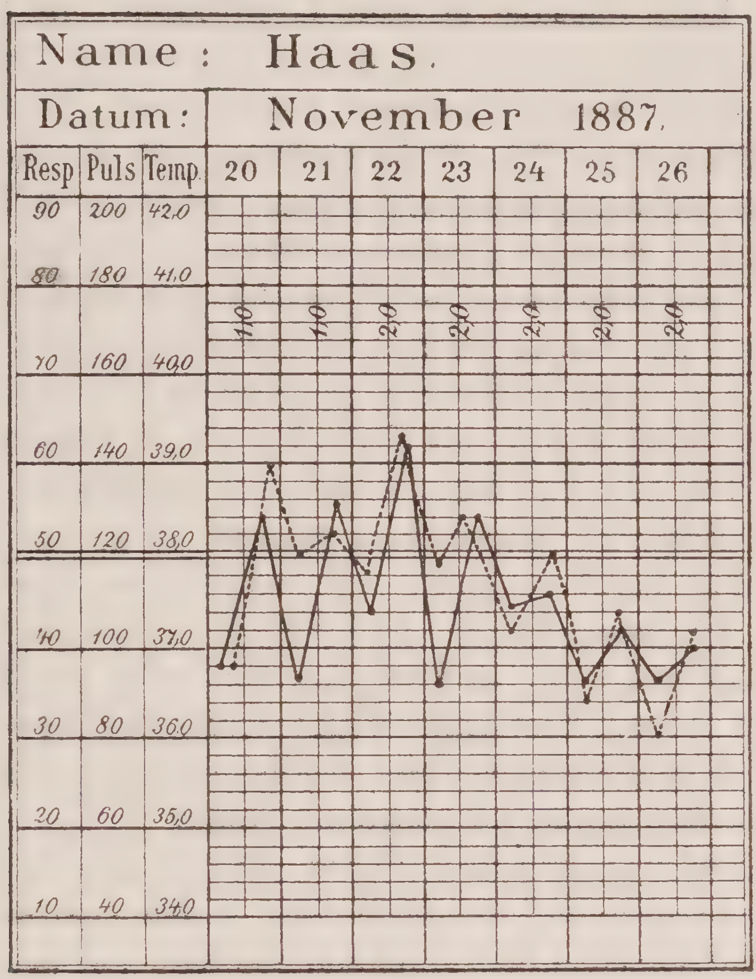
Ordination: Kali jodat. 1·0 pro die.

20./XI. Abends. Unter Temperatursteigerung und erheblicher Erhöhung der Pulsfrequenz ist ein urticariaähnliches Exanthem aufgetreten, das nahezu über den ganzen Körper verbreitet ist. Jodkali nicht ausgesetzt.

24./XI. Das Exanthem zurückgegangen. Temperatur normal, Pulsfrequenz noch erhöht.

19./I. 1888. Derartige Attaquen sind noch 5 Mal ganz in derselben Weise wie zum ersten Male aufgetreten, dabei wurde Jodkali nie ausgesetzt, sondern in langsam ansteigender Dosis fortgegeben. Der ganze Körper frei von Psoriasisplaques. Pat. als geheilt zu betrachten.

Im Ganzen wurden 344 Gr. Jodkali genommen. Das Körpergewicht war anfangs von 36·0 auf 38·0 Kilo gestiegen, ist aber später auf 36·5 Kilo zurückgegangen.



13. Melber Michael, 48 Jahre alt. Der Vater des Patienten litt an der gleichen Hautkrankheit. Erstmalige Erkrankung vor 14 Jahren. Die jetzige Erkrankung begann vor 8 Tagen unter Störungen des Allgemeinbefindens; Müdigkeit, Frösteln.

Status 30./I. 1889. Pat. gross, kräftig gebaut. Psoriasis numularis et gyrata. Sitz: Rumpf und Extremitäten, Gesicht und Hals frei.

Ordination: Kal. jodat. 1·5 pro die.

5./III. 1889. Im Allgemeinen wurde Jodkali gut vertragen. Einmal erhob sich die Körpertemperatur auf 38·2, um am folgenden Tage wieder normales Verhalten zu zeigen. Sehr oft wurde eine Steigerung der Pulsfrequenz auf 100—128 beobachtet. Die Psoriasis vollkommen geheilt.

In Summa hat Pat. 223 Gr. Jodkali genommen. Körpergewicht um 4 Kilo gestiegen.

Die vorliegenden 13 Krankengeschichten habe ich deshalb in drei Gruppen getheilt, weil einmal die Wirkung des Jodkaliums auf die Psoriasis und andererseits eine Reihe von Nebenwirkungen des Jodkalium durch solche Eintheilung in übersichtlicherer Weise zu besprechen ist. Was die Form der Psoriasis

anlangt, so hatte dieselbe in ihrer Localisation, mit Ausnahme eines Falles, nichts, was sie von den gewöhnlich zu beobachtenden Formen der Psoriasis vulgaris unterschied.

Bei einem Falle (Nr. 13) handelte es sich um einen acuten Ausbruch der Erkrankung unter Störungen des Allgemeinbefindens, ein Fall (Nr. 2) kann als Psoriasis universalis bezeichnet werden, in welchem nur Handfläche und Fusssohle frei blieben, ein Fall (Nr. 10) wird als Psoriasis punctata aufgeführt, ein Fall (Nr. 8) als Psoriasis punctata et guttata, ein Fall als Psoriasis punctata et numularis (Fall Nr. 6), ein Fall (Nr. 4) als Psoriaris numularis, 3 Fälle als Psoriasis guttata et numularis (Nr. 5, 9 und 11), 3 Fälle als Psoriasis numularis et gyrata (Nr. 1, 7 und 12). Der Fall 3 zeichnet sich dadurch aus, dass bei ihm nicht nur der ganze Körper in Form der Psoriasis numularis et gyrata befallen war, sondern dass sich auch an den Handflächen und an den Fusssohlen einige typische Plaques fanden. Es ist das bekanntermassen eine bei der Psoriasis vulgaris sehr selten zu beobachtende Localisation. (Nobl.) [1])

Heredität war nur in 2 Fällen (Nr. 10 und Nr. 13) nachweisbar, in einem Falle hatte die Mutter, in dem zweiten Falle der Vater an der gleichen Hautkrankheit gelitten. (In dem Falle 10 begann die Erkrankung im 20., bei Nr. 13 im 30. Lebensjahre.) Die Mehrzahl der Fälle hatte schon eine grössere Anzahl von Attaquen durchgemacht und sich wegen solcher theils in Privat-, theils in Spitalbehandlung befunden, in einem Falle kam das erste Recidiv hier zur Behandlung, und 5 Fälle wurden behufs erstmaliger Behandlung in die Klinik aufgenommen.

Die ersten Krankheitserscheinungen sollen bei Nr. 6 schon in den ersten Lebensjahren, bei Nr. 12 im 13. Lebensjahre beobachtet worden sein, bei den 11 anderen Fällen traten sie erst nach der Pubertät auf und zwar in 6 Fällen zwischen 15. und 20. Lebensjahr, in 5 Fällen zwischen 20. und 30. Lebensjahr.

Von diesen 13 Fällen betrafen 7 männliche Individuen, die alle wohlgenährt und kräftig gebaut waren, und 6 weibliche Individuen, von denen nur eines schwächlich gebaut war und schlechten Ernährungszustand aufwies, während die übrigen 5

---

[1]) Wien. dermat. Gesellsch. 22. Nov. 1893.

ebenso wie die Männer als kräftig und wohlgenährt zu bezeichnen waren.

Die Eintheilung der ersten 9 Fälle in II Gruppen bezieht sich weniger auf die Wirkung des Jodkalium auf die Psoriasis, als auf gewisse Nebenwirkungen des genannten Mittels, welche nachher zur Besprechung kommen sollen. In Bezug auf den ersteren Punkt verhalten sich Gruppe I und II gleich, insofern bei diesen Fällen eine vollständige Heilung der Psoriasis durch Jodkali nicht erreicht worden war. Eine vollkommene Heilung der Psoriasis durch Jodkalium konnte nur in den 4 Fällen der II. Gruppe erzielt werden, welche in Bezug auf die Nebenwirkungen zusammen mit den Fällen der II. Gruppe besprochen werden sollen.

Unter den 9 Fällen der I. und II. Gruppe konnte in Nr. 2 nur eine Besserung der Psoriasis verzeichnet werden, die Patientin verliess, nachdem sie eine Gesammtdosis von 45 Gr. Jodkali genommen hatte, frühzeitig das Spital. Im ersten Falle musste wegen Magenschmerzen mehrfach das Jodkalium ausgesetzt und schliesslich, nachdem Patientin die Gesammtdosis von 370 Gr. genommen hatte, das Mittel vollkommen von der Tagesordnung abgesetzt werden, weil die Patientin sich andauernd über die genannten Beschwerden beklagte. Es war das gerade in diesem Falle um so beklagenswerther, weil es sich nach den Erfahrungen von einem früheren Spitalaufenthalt her um eine sehr schwere Form der Psoriasis handelte und weil gerade hier Jodkali auf die Hauterkrankung einen entschieden günstigen Einfluss geäussert hatte, so dass wir hätten erwarten können, bei consequenter Fortsetzung der Jodkalibehandlung eine vollkommene Heilung zu erzielen.

Wie bei diesem Falle, so zeigte sich auch bei den übrigen 7 Fällen der I. resp. II. Gruppe nach dem Aussetzen des Jodkali eine auffällig rasche Wirkung der localen Application von Chrysarobin resp. Anthrarobin und zwar in einer solchen Weise, dass man zu der Annahme gelangen musste, dass, wenn auch Jodkalium in einer Anzahl von Fällen nicht im Stande ist, Psoriasis zu heilen, dieses Mittel doch die Krankheitserscheinungen in einer solchen Weise verändert, dass die locale Behandlung zu einer sehr raschen Heilung führen kann. Ob zur

definitiven Heilung sich nur die genannten Mittel (Chrysarobin und event. Anthrarobin) oder auch andere, wie Theer eignen, darüber kann ich mir ein Urtheil nicht erlauben, weil wir nur vom Chrysarobin und Anthrarobin Gebrauch machten. Sehe ich ab von dem Fall 2, in welchem nur 45 Gr. Jodkali zur Verwendung kamen, so wurden in den 8 Fällen der I. und II. Gruppe Gesammtdosen Jodkalium von 136--872 Gr. gegeben.

Unter den 4 Fällen von vollkommener Heilung der Psoriasis waren 3 weiblichen, 1 männlichen Geschlechtes. In dem letzteren Falle handelte es sich um einen unter Störungen des Allgemeinbefindens aufgetretenen acuten Nachschub, der innerhalb 5 Wochen durch Jodkalium (223 Gr.) geheilt wurde.

Von den weiblichen Individuen war eine (Nr. 11) noch nicht behandelt worden, bei den anderen lagen chronische Formen vor, welche schon mehrfachen Heilungsversuchen getrotzt hatten. Die Heilung war auch bei diesen 3 eine vollkommene ausschliesslich der Wirkung des Jodkali zuzuschreibende. Die Behandlungsdauer betrug im Durchschnitt 7 Wochen, also ebenso viel, als Haslund in seinen durch Jodkali geheilten Fällen gefunden hat.

Die verbrauchten Dosen Jodkalium beziffern sich auf 344—850 Gr.

Leider ist in meinen Fällen nicht genügend darauf geachtet worden, zu welchem Zeitpunkte die retrograde Metamorphose der einzelnen Efflorescenzen sich zu zeigen begann, im Allgemeinen glaube ich mit Haslund constatiren zu können, dass 4—5 Wochen der Zeitpunkt zu sein scheint, wo der Rückgang gewöhnlich anfängt. Auch darüber vermag ich nichts Sicheres anzugeben, an welchen Körperstellen sich dieser Rückgang zuerst bemerkbar macht, nach Greve und Haslund sollen die Efflorescenzen zuerst am Kopf und am Hals, dann am Rumpf von oben nach unten und zuletzt an den Extremitäten verschwinden. Das Eine habe ich mit grosser Regelmässigkeit beobachtet, dass die Efflorescenzen an den Extremitäten am hartnäckigsten sind.

Bei so grossen, für eine Reihe von Wochen in gleichmässiger Steigerung fortgesetzten Dosen Jodkali wird man sich

die Frage vorlegen müssen, welche unangenehmen Nebenerscheinungen bei solchen, man kann wohl sagen, heroischen Curen zu beobachten sind. In Uebereinstimmung mit den Beobachtungen der Eingangs genannten Autoren zeigen auch meine Beobachtungen das auffällige Resultat, dass im Allgemeinen die hohen Tagesdosen Jodkali erstaunlich gut vertragen werden.

Derartige Beobachtungen sind gewiss nicht neu, verdienen aber immer wieder besonders hervorgehoben zu werden. Die Syphilidologen haben ja Gelegenheit, Aehnliches zu sehen. So führt Kopp[1]) an, dass manche Individuen 20—30 Gr. Jodkalium im Tage ohne irgend welche belästigende Symptome zu sich nehmen konnten. Garnett[2]) hat bei einem Falle von syphilitischer Spinalerkrankung 30—60 Gr. Jodkali pro die und im Ganzen 12 Kg. Jodkali gegeben. Auch Segnin[3]) ist ein Anhänger von grossen Dosen Jodkalium (10—40 Gr. pro die) und scheut auch bei Kindern grosse Dosen nicht. Ueber einen Fall von Jodtoleranz berichtet Neumann.[4]) Ein Füselier hatte eine ihm in der Dosis von 3 Mal täglich 1 Esslöffel zu nehmende Lösung von 20 Gr. Jodkali auf 400 Gr. Wasser in nicht ganz 24 Stunden getrunken, ohne dass sich irgend welche unangenehme Erscheinungen gezeigt hätten. Wolff[5]) hatte Gelegenheit bei 4 Fällen von schwerer tertiärer Syphilis Toleranz gegen grosse Dosen Jodkalium zu beobachten. In einem Falle wurden schliesslich 50 Gr. pro die drei Monate lang (im Ganzen 5 Kilo Jodkali) gegeben, ohne dass unangenehme Nebenwirkungen auftraten, das Körpergewicht war schliesslich um 28 Pfd. gestiegen. Im 2. Falle kamen 30 Gr. pro die 2 Monate lang zur Verwendung, das Körpergewicht hatte am Ende der Cur um 21 Pfd. zugenommen. Im 3. Falle wurden 16 Gr. pro die, im 4. Falle 32 Gr. Jodkali pro die vertragen. Die Erscheinungen des Jodismus glaubt W. dadurch vermieden zu haben, dass er Jodkalium nicht in Wasser, sondern in Amylum verabreichte. Graydon[6]) war

---

[1]) Lehrbuch der vener. Erkrankungen p. 517.
[2]) Ref. Deutsche Mediz. Zeitung. 1888.
[3]) Arch. d. méd. XII. p. 114.
[4]) Deutsche Med. Zeitung. 1889. 39 p. 458.
[5]) 62. Naturforscher-Vers. Heidelberg 1889.
[6]) Med. and surg. report. Vol. 61. Nr. 11.

bei einem Pat. mit Chorioiditis syphilitica schliesslich auf 30·0 Jodkali pro die gestiegen, ohne dass sich ausser Acne faciei unangenehme Nebenerscheinungen eingestellt hatten.

Montgommery[1]) ist in einem Falle, wo die Diagnose Syphilis zweifelhaft war, bis zu 120 Gramm Jodkali pro die gestiegen.

Zur Erklärung dieses eigenthümlichen Verhaltens des menschlichen Organismus gegenüber einem so differenten Mittel wie dem Jod muss an verschiedene Möglichkeiten gedacht werden. Einmal liesse sich denken, dass grosse Dosen Jodkalium diuretisch wirken und deshalb rascher ausgeschieden werden als kleine Dosen, die nicht diuretisch wirken. Für diese Annahme würde auch die schon mehrfach gemachte Beobachtung sprechen, dass gerade bei kleinen Dosen häufiger die Erscheinungen des Jodismus auftreten als bei den grossen Dosen, wie sie z. B. auf einmal in dem Falle von Neumann[2]) genommen wurden. Bringier[3]) hat schon nach 0·32 Gr. Jodkali (3mal täglich genommen) acuten Jodismus auftreten sehen und Brunthaven[4]) konnte die gleiche Beobachtung machen. De la Barcerie[5]) sah bei einem Falle von Angina pectoris schon nach 0·5 Gr. Jodkali die Erscheinungen des acuten Jodismus. In einem von Russel[6]) mitgetheilten Fall trat nach 3tägigem Gebrauch von Jodkali in kleinster Dosis acuter Jodismus auf, der unter Inauction und leichter Pneumonie zum Exitus führte. Möglicherweise handelte es sich hier um das Eintreten von Lungenödem, dessen Entstehung Zeissl[7]) experimentell an Hunden nachgewiesen hat in Uebereinstimmung mit den älteren Versuchen von Böhm und Berg[8]). Diesen Thierexperimenten gegenüber erscheint die klinische Beobachtung sehr auffallend, dass Jodkali zur richtigen Zeit angewandt zur Abortivcur bei Pneumonie

---

[1]) St. Louis Med. and surg. Journ. 1893.
[2]) l. c.
[3]) Med. News. Juli 1892.
[4]) Med. News. Sept. 1892.
[5]) Revue gén. d. clin. et de thérap. 27. 1892.
[6]) New York med. record. Aug. 1893.
[7]) Intern. klin. Rundschau. 4. 1894.
[8]) Arch. f. exper. Path. u. Pharm. V. 4. u. 5. 1876.

dienen könne. Velten[1]) gibt an, dass in jenen Fällen von Pneumonie, in welchen 12—22 Stunden nach dem Schüttelfrost mit dem Einnehmen des Mittels begonnen wurde, die Temperatur bis zur Norm sank, am Mittag oder Abend des zweiten Tages sich wieder erhob, aber gewöhnlich nur wenig über 38·0° und dass eine zweite Gabe erforderlich war, um das Fieber dauernd zu beseitigen. Später als 24 Stunden nach dem Beginn der Erkrankung werde vom Jod kein Erfolg mehr gesehen. Unangenehme Folgen der Einführung von Jodkali (6 Gr. in wenig Stunden) sah Velten nur in einem Falle (Oedem der Augenlider, der Oberlippe und des rechten Gaumenbogens, Halsschmerzen, Heiserkeit).

Die von Bresgen[2]) beobachteten Fälle von acutem Jodismus traten nach verhältnissmässig kleinen Dosen von Jodkali auf, so dass er an eine Verunreinigung des Präparates gedacht hatte. Nach der Untersuchung desselben von Binz[3]) ergab sich, dass diese Annahme nicht stichhaltig war, da das in Anwendung gezogene Jodkali durchaus chemisch rein war.

Für die Anschauung, dass die Zeichen des Jodismus hauptsächlich dann auftreten, wenn Jod im Körper zurückgehalten wird, sprechen die Untersuchungen von Ehlers.[4])

In einem längeren Aufsatz besprechen Röhmann und Malachowski[5]) die Entstehung und Therapie des acuten Jodismus, sie konnten einen Unterschied zwischen kleinen und grossen Dosen von Jodkali auf die Häufigkeit des Auftretens von Jodismus nicht finden.

Ebenfalls für die Annahme, dass der Jodismus hauptsächlich dann hervorgerufen werde, wenn Jod im Körper zurückgehalten werde, sprechen die Beobachtungen von Gerson.[6]) Bei einem Manne mit latenter Nephritis traten schon nach 2 Gr. Jodkali schwere Intoxicationserscheinungen auf. Dass in diesem Falle durch die kranken Nieren Jod nicht ausgeschieden

---

[1]) Berl. klin. Wochenschr. 11. 1893.
[2]) Centralbl. f. klin. Med. 9. 1886.
[3]) Centralbl. f. klin. Med. 9. 1886.
[4]) Hosp. Tid. VII. 1. 1889.
[5]) Therap. Monatsh. VII. 1889.
[6]) Münch. med. Wochenschr. 28. 1889.

werden konnte, stellte sich durch die Untersuchung des eiweisshaltigen Urins heraus, in welchem Jod nicht nachzuweisen war. Derartige Beobachtungen sind von grosser praktischer Bedeutung gerade für die Behandlung der Psoriasis, man wird bei jedem solchen Falle, bevor man ihn einer Jodcur unterzieht, genau und mehrmals den Urin auf etwaigen Eiweissgehalt prüfen müssen und den Patienten nur bei vollkommenem Freisein des Urins von Albumen einer Jodcur unterwerfen dürfen. Fälle, wie die von Dujardin-Beaumetz,[1]) in welchen auf 6·0 Jodkali Intoxicationserscheinungen auftreten, werden sicher nicht zu den besonders bemerkenswerthen Fällen gerechnet werden können. Wenn nun eine Anzahl von Autoren, die ich oben aufgeführt habe, auch bei unverhältnissmässig grossen Dosen Jodkali (30—60 Gr. pro die) keine Intoxicationserscheinungen auftreten sahen, so kann man doch nicht annehmen, dass diese Tag für Tag gegebenen Mengen ebenso rasch wieder ausgeschieden werden, als die mittleren, welche ja vielleicht diuretisch wirken könnten im Sinne der obigen Ausführung. Zur Erklärung des auffälligen Umstandes, dass diese grossen Dosen nicht toxisch wirken, können wir nicht umhin, nach einem anderen Moment zu suchen, den wir freilich nicht näher definiren können, es ist das die individuelle Toleranz.

Oppenheimer[2]) hat ganze Familien kennen gelernt, bei welchen eine Intoleranz gegen Jodkali hereditär ist. Ward man aus irgend einem Grunde veranlasst, Jodkali zu verabreichen, so konnte man schon nach 3 Centigramm die stürmischen Erscheinungen einer gestörten Blutcirculation, Herzklopfen, kleinen Puls, Klopfen der Carotiden, das Gefühl als ob der Schädel bersten müsse, bei ihnen beobachten.

Wenn bei ganz gesunden Individuen so kleine Dosen schon toxisch wirken, so kann man kaum annehmen, dass sie durch Retention im Organismus diese Wirkung entfalten, hier kann es wohl nur das Jod als solches sein, welches bei seinem Durchgang durch den Organismus diesen in einzelnen seiner Theile entweder Schleimhäute oder Nervensystem in der Weise irritirt, dass die Intoxicationserscheinungen als Symptome dieser

---

[1]) Bull. génér. de thér. T. CXIII.

[2]) Therap. Monatsh. 12. 1889.

fast specifischen Irritation auftreten. Worauf diese Eigenthümlichkeit einzelner Organismen beruht, entzieht sich vollkommen der Beurtheilung.

Keinenfalls möchte ich die Anschauung Wood's[1]) zu der meinigen machen, dass Personen, welche tolerant gegen grosse Joddosen sind, leichter an Syphilis erkranken als andere, bei denen diese Widerstandsfähigkeit fehlt, geht er ja doch so weit, bei Toleranz gegen Jod allein aus diesem Symptome syphilitische Infection für wahrscheinlich zu halten. Würde man sich auf diesen Standpunkt stellen, so hätte man eine einfache Erklärung für die Aetiologie vieler Fälle von Psoriasis, sie würden eben dann syphilitischer Natur sein, eventuell abgeschwächte Formen hereditärer Spätsyphilis. Dass dem nicht so ist, wenigstens nicht für die von mir beobachteten Fälle, vermag ich mit Sicherheit zu behaupten.

Es erübrigt mir nun noch, die einzelnen Erscheinungen des Jodismus zu besprechen. Die leichtesten Formen des Jodismus, bestehend in Schnupfen, reichlicher Thränensecretion, Kopfschmerzen fehlten fast in keinem meiner Fälle, wenn auch darüber nicht in allen Krankengeschichten eigene Vormerkungen zu finden sind. So lange diese Erscheinungen nicht heftig waren, sah ich mich nicht veranlasst, den Gebrauch von Jodkalium zu unterbrechen, ich habe ebenso wie Haslund gesehen, dass diese geringfügigen Symptome bei langsamem Fortgebrauch des Mittels offenbar in Folge von Gewöhnung an den durch abgespaltenes Jod entstehenden Reizzustand der Schleimhäute bald vollkommen verschwanden. Im ersten Falle musste wegen heftiger Störungen von Seite des Digestionstractus vor vollendeter Cur Jodkalium ganz ausgesetzt und eine locale Behandlung der Psoriasis substituirt werden. So eigenartige nervöse Störungen, wie sie von einzelnen Autoren berichtet werden, sah ich in keinem meiner Fälle. Kopp[2]) beobachtete das Auftreten von eigenthümlichen Schmerzen in den Fusssohlen, Dujardin-Beaumetz[3]) Schmerzen in den

[1]) Brit. med. journ. 1890.
[2]) Münch. med. W. 1887.
[3]) l. c.

Extremitäten, Hutchinson[1]) mitunter dauernde depressive Störung des Nervensystems, Heller[2]) ausser Aufregung und Unruhe, Benommenheit des Sensoriums, Schmerzen in den Fingern. Von Andern sind noch schwerere Erscheinungen von Seite des Nervensystems beobachtet worden, Schwindelanfälle, Gedankenflucht, Schlafsucht, Coma und Delirien s. Lewin[3]) und Finger[4]) (der acute Jodismus und seine Gefahr in der Syphilisbehandlung) und Haslund[5]) Abgestumpftheit, Verwirrtheit, Schwindel. Husemann[6]) stellt die ivresse jodique von Lugol, hauptsächlich durch Schwindel und Kopfschmerz charakterisirt, als nervöses Symptom in Frage.

In den letzten Jahren haben von selteneren Intoxicationserscheinungen die Oedeme des Kehlkopfes Interesse erregt. Derartige Beobachtungen sind an Zahl sehr gering, ich verweise zur näheren Einsichtnahme derselben auf die Zusammenstellungen von Grönouw[7]) und von Avellis[8]) und führe nur ganz kurz die hieher gehörigen Literaturangaben auf mit Ergänzung aus der neuesten Literatur. Der erste gut beobachtete Fall stammt von Fenwich[9]) aus dem Jahre 1875. In 2 Fällen von Fournier[10]) kam ärztliche Hilfe zu spät, in 4 weiteren Fällen konnte der Luftröhrenschnitt rechtzeitig ausgeführt werden. Binz[11]) führt Kehlkopfödem bei Jodgebrauch an als aus beim Vorhandensein von Kehlkopfgeschwüren entstehend. Rosenberg[12]) veröffentlichte einen Fall von subglottischem Oedem und Grönouw[13]) berichtet über 4 hieher gehörige Fälle. Weitere 2 Fälle finden sich in dem Lehrbuche von Solis-

---

1) The practit. June 1891.
2) Wien. med. Presse. 29. 1887.
3) Lehrb. d. Toxikologie.
4) Wien. med. Wochenschr. 1892.
5) l. c. p. 711.
6) Specielle Arzneimittellehre p. 788.
7) Therap. Monatsh. III. 1890.
8) Wien. med. Wochenschr. 46—48. 1892.
9) Lancet. 13. 1875.
10) Gaz. d. hôpit. 21. 1889.
11) Vorlesungen über Pharmakologie. 1886 p. 206.
12) Deutsche med. Wochenschr. 1890.
13) l. c.

Cohen[1]) mitgetheilt, den von Baumgarten[2]) als Jodödem aufgeführten Fall will Avellis nicht recht als solches gelten lassen. In dem Aufsatz von Avellis[3]) findet sich ein von ihm selbst und ein aus der Clientel von Fischenich in Wiesbaden stammender Fall aufgeführt. In dem Falle von Kessler (Petersb. med. Wochenschr., 27. 1891) handelte es sich wahrscheinlich auch um Glottisödem.

Die neueste Publication hierüber haben wir Schmiegelow[4]) zu verdanken, der zwei Fälle von Jodödem mittheilt, in dem ersten seiner Fälle trat die Larynxstenose ungemein rasch auf, so dass die Tracheotomie möglichst rasch mittels eines gewöhnlichen Bistouri ausgeführt werden musste. In dem zweiten Falle gingen die stürmischen Erscheinungen vorüber, ohne dass ein operativer Eingriff nöthig gewesen wäre.

In keinem der von mir beobachteten Fälle wurde ein Oedem des Kehlkopfes beobachtet, dagegen stellte sich in Fall 10 ein intensives Erythem des weichen Gaumens mit ödematöser Anschwellung der Uvula auf, nachdem die tägliche Dosis auf 4·0 gesteigert worden war. Bei der eigenthümlichen Form des Erythems ohne jede Betheiligung der Tonsillen und bei dem raschen Rückgang der Erscheinungen ist die Annahme, dass es sich um eine toxische (Angina jodica) und nicht um eine infectiöse Form der Angina gehandelt habe, voll berechtigt, wogegen auch nicht das die Angina begleitende Fieber spricht.

Während derartige Erytheme der Mundrachenschleimhaut weniger häufig vorzukommen scheinen, s. Rose's[5]) ersten Fall, sind Erytheme sowohl ohne als mit Exsudationsvorgängen auf der äusseren Haut als ein nicht ungewöhnliches Vorkommen zu bezeichnen. O'Reilly[6]) beschrieb zuerst eine bullöse Form des Jodexanthems, Pellizari[7]) einen papulösen und rupiaförmigen Hautausschlag, dessen Ausbruch Frost und Fieber

---

[1]) Diseases of the throat. etc. p. 442.

[2]) Deutsche med. Wochenschr. 9. 1892 und Pest. med. chir. Presse. 78. 1892.

[3]) l. c.

[4]) Arch. f. Laryngol. I. 1.

[5]) Virch. Arch. 35, p. 17.

[6]) New York med. Gaz. Jan. 1854.

[7]) Lo speriment. 1884.

vorausging. Nach Ricord soll eine blutigseröse Infiltration des Bindegewebes vorkommen (s. Husemann, Arzneimittellehre). In einem Falle von Elliot[1]) traten nach 2 Dosen Jodkalium à 0·25 rothe Flecken im Gesicht auf, welche sich nachher zu variolaähnlichen Knötchen umwandelten. Ducrey[2]) sah zwei Fälle von Jodexanthem, in dem einen handelte es sich um anthraxähnliche Pusteln, in dem anderen um eine hämorrhagische Urticaria, während ein Fall von Wolf[3]) ein dem Pemphigus ähnliches Exanthem darbot und in dem Falle von Taylor[4]) sich discrete Tumoren an Stirn, Wange, Augenlidern und Hals entwickelten.

Balkányi[5]) beobachtete ein bläschenförmiges Exanthem im Gesicht und Erythem am Rumpf und an den unteren Extremitäten; Duhring[6]) eine local umschriebene phlegmonöse, durch Jod bedingte Dermatitis, der Fall von Anderson,[7]) in welchem es sich um Purpura handelte, endete letal. Morrow,[8]) welcher ein bullöses Exanthem sah, weist darauf hin, dass manchmal schon kleine Mengen Jodkali (0·3 p. die) genügen, um solche Exantheme zu erzeugen. Zu den oben genannten schweren Erscheinungen von Seiten des Nervensystems kamen in den Fällen von Heller[9]) und Janovsky[10]) Petechien an den Händen. Bradley[11]) berichtet über ein dem Erythema nodosum entsprechendes Exanthem, Haslund[12]) über ein gleiches Exanthem sowie über eines mit Blaseneruptionen und über ein hämorrhagisches purpuraähnliches Exanthem. Ein bullöses Exanthem wird von Guire[13]) nach dem Einnehmen von Jodammonium, ein pustulöser Ausschlag von

[1]) Med. record. 1885.
[2]) Riv. internaz. di Med. e Chirurg. Nov. 1883.
[3]) Berl. klin. Wochenschr. 35. 1886.
[4]) Journ. of cut. and genito-ur. diseas. 1886.
[5]) Pest. med.-chir. Presse. 30. 1887.
[6]) Med. and surgery reporter. 1887.
[7]) Treat. on diseas. of the Skin. London 1887.
[8]) Monatsh. f. prakt. Dermat. 1887 p. 537.
[9]) l. c.
[10]) Monatsh. f. prakt. Derm. 1886 p. 445.
[11]) Thèse de Paris. 1887.
[12]) Hospit. tidende. 7. 1889.
[13]) Journ. of cut. and genito-urin. diseases. Vol. VI. 5. 1885.

de Amicis,[1]) Pemphigus von Hallopeau,[2]) Erythema nodosum von Lesser[3]) berichtet und zwar traten diese Eruptionen nach Jodnatrium schwächer auf als nach Jodkali. In einem Falle von Gerson[4]) trat ein masernähnliches Exanthem ohne Temperaturerhöhung und ohne Steigerung der Pulsfrequenz auf, Besnier[5]) beobachtete Purpura an den Extremitäten und auch Hutchinson[6]) berichtet über Jodexanthem. In einem Falle von Cutler[7]) und in 2 Fällen von Giovannini[8]) handelte es sich um eine Dermatitis tuberosa. Ein Fall von Mackenzie,[9]) der ein 5jähriges Kind betraf, endete unter den Erscheinungen einer Purpura hämorrhagica letal. Der von Kämpfer[10]) beobachtete sowie der von ihm citirte Fall von Talamon und der von Taylor[11]) mitgetheilte betrafen die tuberöse Form des Exanthems, das letztgenannte besass die grösste Aehnlichkeit mit einem papulösen Syphilid. Brocq[12]) zählt neunerlei Arten von Hautausschlägen, welche durch Jod bedingt sein können, auf: 1. diffuses Erythem, 2. Papeln mit Urticaria, 3. Bläschen und Ekzem, 4. Pemphigusblasen, 5. Papeln und Pusteln, 6. Anthraxformen, 7. Petechien, 8. Knötchen und Knotenformen, 9. polymorphes Exanthem. Fischer[13]) beschreibt unter anderen Ausschlägen auch ein knötchenförmiges Exanthem. Eine eigenthümliche Beobachtung konnte Temple[14]) machen bei einem 60jährigen Manne, dessen weisse Kopf- und Barthaare sich nach 8tägigem Einnehmen von 3mal täglich 0·6 Jodkalium rosenroth färbten. Gemy[15]) berichtet über je

---

[1]) Ref. Monatsh. f. prakt. Dermat. 1888 p. 34.
[2]) L'union méd. 1888.
[3]) Deutsche med. Wochenschr. 14. 1888.
[4]) Münch. med. Wochenschr. 25. 1889.
[5]) Annal. d. dermat. 1889.
[6]) Arch. of Surgery. 1889.
[7]) Journ. of cutan. and genit.-urin. diseases. Febr. 1889.
[8]) Lo sperim. 1889 u. Giorn. ital. dell. mal. ven. e della pelle. 1889.
[9]) s. Peltesohn. Berl. klin. Wochenschr. 43. 1889.
[10]) Centralbl. f. klin. Medic. 6. 1890.
[11]) Med. News. 18. Juli 1891.
[12]) Malad. de la peau. Paris 1890.
[13]) Wiener med. Wochenschr. 1891.
[14]) Monatsh. f. prakt. Dermat. XIII. 11.
[15]) Annal. d. dermat. 1891. 8—9.

einen Fall von Erythema articatum und von ekzemähnlicher Eruption und über 2 Fälle von pustulo-ulceröser Dermatitis mit Ausgang in Narbenbildung. In je einem Falle von Feulard[1]) und Kalb[2]) handelte es sich um Pemphigus-Eruptionen, in 2 Fällen von Hyde[3]) um ein bullöses Exanthem. Höning[4]) beobachtete ein hämorrhagisches quaddelartiges Exanthem der Haut und Gaumenschleimhaut, Walker[5]) und Holsten[6]) einen tuberösen, beziehungsweise papulösen Ausschlag, der letztere führte schliesslich zu tiefgehenden Zerstörungen der Cutis. Legrand[7]) berichtet ebenfalls über eine Dermatitis tuberosa nach Jodgebrauch. Welche Art von Exanthem sich in dem von Buzzi und Valerio[8]) mit Jodkali behandelten Fall von Actinomykosis zeigte, konnte ich aus dem mir vorliegenden Referat nicht ersehen. Trapesnikow[9]) berichtet über einen Fall von Pemphigus vegetans jodicus.

Robinson[10]) und Russel[11]) boobachteten ein hämorrhagisches purpuraähnliches Exanthem, in dem letzteren Fall erfolgte der Exitus unter den Erscheinungen der Inanition.

Caspary[12]) sah ein inpetiginöses Ekzem im Gesicht und an den Vorderarmen nach Jodkaligebrauch. Eigenthümlich ist die Form und Ausbreitung eines Jodexanthems in einem von Feibes[13]) mitgetheilten Fall, in welchem sich das Exanthem nahezu ausschliesslich auf die gelähmte Körperhälfte localisirte. Von derartigen Nebenwirkungen des Jodkali habe ich bei meinen Fällen nur einmal ein urticariaähnliches Exanthem beobachtet, das im Ganzen 6 Mal während der Jodcur auftrat,

---

[1]) Annal. d. dermat. 1891.
[2]) Münch. med. Wochenschr. 11. 1889 p. 190.
[3]) Journ. of cutan. and vener. diseas. Vol. IV. Heft 12.
[4]) Monatsh. f. prakt. Dermat. XIV. 8.
[5]) Monatsh. f. prakt. Dermat. XIV. 7.
[6]) New-York. med. Journ. 23. April 1892.
[7]) Annal. d. Dermat. 8. 1893.
[8]) Rif. Med. Juli 1893.
[9]) Therap. Blätter. 2. 1893.
[10]) The Lancet. 4. III. 1893.
[11]) New-York. med. record. Aug. 1893.
[12]) Arch. f. Dermat. XXVI. 1. p. 20.
[13]) Dermatol. Zeitschrift. I. 3.

jedesmal unter Temperatursteigerung und beträchtlicher Erhöhung der Pulsfrequenz (Fall 12). Ich habe die ganze Literatur über Jodexanthem aus dem Grunde zusammengestellt, um eine Uebersicht über die verschiedenen Formen der Jodexantheme zu bekommen. Lasse ich die am häufigsten zur Beobachtung gelangende Acne jodica ausser Acht und lege der Uebersicht über die Literatur die Eintheilung von Brocq zu Grunde, so ergeben sich folgende Zahlen:

1. Diffuses Erythem: 5 Mal (Gerson, Lesser, Bradley, Haslund, Elliot),
2. Papeln mit Urticaria: 2 Mal (Gemy, Seifert),
3. Bläschen und Ekzem: 3 Mal (Gemy, Bálkanyi, Caspary),
4. Pemphigusblasen: 11 Mal (Wolff, Taylor, Hallopeau, Guire, Haslund, Morrow, Reilly, Kalb, Feulard, Hyde, Tropesnikow),
5. Papeln und Pusteln: 5 Mal (Holsten, Gemy 2. F., de Amicis, Pellizari),
6. Anthraxformen: 1 Mal (Ducrey),
7. Petechien: 9 Mal (Robinson, Russel, Hönig, Mackenzie, Besnier, Haslund, Heller, Andersen, Janovsky),
8, Knötchen und Knotenformen: 9 Mal (Fischer, Talamon, Giovannini, Taylor, Kämpfer, Cutler, Legrand, Walter),
9. Polymorphes-Exanthem (Brocq).

Aus dieser kurzen Zusammenstellung geht hervor, dass gerade die schwersten Exanthemformen wie Pemphigus und Petechien zu den häufigsten nach Jodgebrauch entstehenden Hautausschlägen gehören, während die leichteren Formen seltener zur Beobachtung gelangen.

Die Angabe Morro's, dass oft schon kleine Dosen Jodkali (0·3 pro die) genügen, um derartige Veränderungen auf der Haut hervorzurufen, habe ich weniger an den von mir beobachteten Fällen als in der Mehrzahl der in der Literatur mitgetheilten Fälle bestätigt gefunden, bei den kurzen Literaturnotizen kommt allerdings dieses Moment nicht genügend zum Ausdruck.

Es findet dieses eigenthümliche Verhalten der Haut vielleicht seine Erklärung in dem Verhalten des Gefässsystems gegen Jod. Die Einwirkung des Jod auf das Gefässsystem geht sowohl aus dem Thierexperiment als aus klinischen Beobachtungen hervor. Wenn auch Böhm und Berg[1]) weder Contraction der Capillaren noch Aenderungen des Blutdruckes nach Jod- oder Jodjodnatrium-Injectionen constatiren konnten, so stehen diesen negativen Resultaten doch eine Reihe von älteren und neueren Beobachtungen gegenüber, nach denen dem Jod ein wesentlicher Einfluss auf das Gefässsystem zukommt. So gibt Rose[2]) an, dass es, in grossen Mengen dem Körper einverleibt, einen Gefässkrampf hervorrufe. Aus den Untersuchungen von Bogolepoff[3]) an Hunden geht hervor, dass Jodkalium (zu 18 Cgr.) in die Venen gebracht, rasch eine Dilatation der peripheren Gefässe, constantes Abfallen des Blutdruckes bei gesteigerter Pulsfrequenz veursacht. Von besonderem Interesse sind die experimentellen Studien G. Sée's[4]) über die Wirkungsweise des Jodkalium auf das Herz. G. Sée trennt genau die Wirkung des Kalisalzes auf das Herz, auf die Vasoconstriktoren und auf den Blutdruck von der des Jod. Er unterscheidet bei der Jodkaliwirkung auf das Thier (Hund) zwei Phasen in der Wirkung. Die erste entspricht der Wirkung des Alkali, es wird während diese die Herzaction beschleunigt, der Blutdruck in Kurzem um einige Centimeter erhöht, und es bleibt diese Erhöhung für längere Zeit bestehen, nach längerer Zeit — etwa eine Stunde nach der Einspritzung — beginnt die zweite Phase der Wirkung, welche für Jodkalium und Jodnatrium identisch und wohl als Ausdruck der Jodwirkung anzusehen ist. Der Blutdruck sinkt, die Herzation wird frequenter. Das Abfallen des Blutdruckes dauert mehrere Stunden und sinkt auf ein Minimum, um ganz allmälig wieder emporzusteigen. Die Wirkung auf den Blutdruck erklärt sich aus der Verengerung (Kaliwirkung) resp. Erweiterung der Gefässe (Jodwirkung). Ob man mit Hilfe dieser Thatsachen in der Lage sein wird, die Wirkungen des Mittels

---

[1]) Arch. f. exper. Path. V.

[2]) l. c.

[3]) Schmidt's Jahrb. 1877. 1. p. 14.

[4]) Wiener med. Wochenschr. 47. 1889.

bei Psoriasis und Urticaria [1]) zu erklären, ist noch fraglich. Es ruft demnach das Jod überall nicht nur auf den Schleimhäuten, sondern auch auf der äusseren Haut Hyperämien hervor, welche nach grösseren Dosen sogar zu Hämorrhagien (s. oben) Veranlassuug geben können. Diese Gefässdilatation kommt aber nicht durch Lähmung des vasomotorischen Centrums zu Stande, wie nach Chloral oder Amylnitrit, sondern durch Einwirkung auf die Gefässe der Organe oder der oberflächlichen Gewebsschichten.

Die Untersuchungen Trasbots [2]) über die Wirkungsweise des Jodkalium bei Thieren weichen wenig von den Ergebnissen G. Sée's ab, während Prevost und Binet [3]) keinen besonderen Einfluss des Jods auf den arteriellen Blutdruck und auf die Circulation gefunden haben. Ob bei ihnen die Beobachtungszeit zu kurz war, vermag ich nicht zu entscheiden, die eigentliche Jodwirkung beginnt ja nach G. Sée nicht sofort nach der Einverleibung des Jod, sondern erst längere Zeit nachher.

Klinische Beobachtungen über das Verhalten der Circulation gegen Jod sind sehr spärlich, und soweit es sich um die Darreichung von Jodkalium handelt, durchaus nicht einwandfrei, weil hier die Wirkung des Kalisalzes von der des Jod nicht zu unterscheiden ist. Haslund beobachtete nur bei einem seiner Fälle neben nervösen Erscheinungen Herzklopfen, starke Beschleunigung der Herzaction (tumultuarischen Herzschlag) ohne Steigerung der Temperatur. Ob die von Rieder [4]) beobachtete Herzschwäche dem Jod zuzuschreiben ist, vermag ich nicht zu entscheiden. Bradley [5]) fand als constantes Symptom des Jodismus Pulsbeschleunigung ohne Erhöhung der Temparatur, manchmal eher eine Erniedrigung derselben. Dass für das Zustandekommen einer derartigen Jodwirkung auch individuelle Verhältnisse massgebend sind, hebt Oppenheimer [6]) hervor, der Kenntniss hat von ganzen

[1]) Stern. Münch. med. Wochenschr. 1890.
[2]) Acad. de Médic. Paris 15. Oct. 1889.
[3]) Revue méd. d. la Suisse rom. 1890. 8.
[4]) Münch. med. Wochenschr. 5. 1887.
[5]) Thèse de Paris. 1887.
[6]) Therap. Monatsh. XII. 1889.

Familien, bei welchen eine Disposition zu solcher Jodwirkung besteht. Wird man aus irgend einem Grunde veranlasst, Jodkalium zu verabreichen, so konnte man schon nach 0·03 die stürmischsten Erscheinungen einer gestörten Blutcirculation, Herzklopfen, kleinen Puls, Klopfen der Criotiden, das Gefühl als ob der Schädel bersten müsse, bei ihnen beobachten. Eine Hypothese für diese Fälle vermag Oppenheimer nicht zu geben. Man könnte nur vermuthen, dass bei einer gewissen Disposition des Gefässnervensystems die chemische Zusammensetzung desselben der Art sei, dass Jodkalium eine Veränderung hervorbringen könne und dass beim Mangel dieser eigenthümlichen Beschaffenheit das Jodkalium nur die Wirkung eines Kaliumsalzes verursache.

Wenn ich nach dieser Betrachtung über die Jod- resp. Jodkaliwirkung meine Fälle durchsehe, so komme ich zu dem Schlusse, dass bei genauer Beobachtung solcher Fälle, bei denen Jodkali in steigender Dosis längere Zeit gegeben wird, nahezu regelmässig ein Einfluss auf die Circulation sich bemerkbar macht, den ich nicht ohne Weiteres als Kaliwirkung auffassen kann. Wenn ich auch nicht überall in den kurzen Krankengeschichten das Verhalten des Pulses hervorgehoben habe, so fehlte doch in keinem der Fälle eine an einzelnen Tagen zu beobachtende Steigerung der Pulsfrequenz. Am lehrreichsten ist der Fall Höfling, bei welchem ohne Erhöhung der Temperatur anfallsweise ausserordentliche Erhöhungen der Pulsfrequenz bis zu 170 zur Beobachtung gelangten (s. d. Curve). Was mir gerade in diesem Falle für eine vorwiegende Jodwirkung zu sprechen scheint, ist der Umstand, dass die jedesmalige Steigerung der Pulsfrequenz erst am Tage nach jedesmaliger Erhöhung der Jodgabe auftrat. Würden solche Steigerungen der Pulsfrequenz als Kaliwirkung anzusehen sein, so müsste nach den Untersuchungen von G. Seé diese Erscheinung kurz nach der erhöhten Jodkalidose, also an dem gleichen Tage zur Erscheinung gekommen sein. Es hatten im Uebrigen diese immerhin recht auffälligen Störungen der Circulation so wenig Einfluss auf das Allgemeinbefinden, dass uns ein Aussetzen des Mittels nicht nöthig erschien. In wie weit bei den Psoriatikern eine Disposition zu solchen Circu-

lationsstörungen vorliegt, vermag ich noch nicht zu entscheiden, da ich erst in letzter Zeit einen meiner Zuhörer, Herrn Dehnike beauftragt habe, die von Polotebnoff[1]) gemachten Angaben über die Erregbarkeit des Herzens bei Psoriatikern zu prüfen. Bei Individuen mit so leicht erregbarem Herzen und hohem Erethismus des Gefässsystems, wie in den von Oppenheimer erwähnten Fällen möchte freilich der Fortgebrauch so hoher Dosen (20—22 Gr.) Jodkalium nicht rathsam erscheinen.

Einer anderen ebenfalls interessanten Wirkung des Jodkalium habe ich noch zu gedenken, nämlich der Erzeugung von Fieber.

Schon bei Husemann[2]) findet sich eine Notiz, aus der hervorgeht, dass Jod ausser Pulsbeschleunigung auch Temperaturerhöhung hervorrufen kann, die hinsichtlich ihrer Intensität und Dauer zur localen Einwirkung in keinem Verhältnisse steht. Auch Rose beobachtete Steigerung der Körpertemperatur. Bogolopeff[3]) fand bei seinen Thierversuchen, dass die Temperatur öfter um einige Grade ansteigt, was ebenso wie die Abnahme des Blutdruckes mit Erweiterung der peripheren Gefässe zusammenfällt. Beobachtungen, wie die von Janowsky,[4]) von Kämpfer[5]) und Seifert (Fall 12), wonach das Auftreten von Exanthemen von Temperaturerhöhungen begleitet, resp. mit solchen eingeleitet werden kann, können nicht als reines Jodfieber bezeichnet werden.

Malachowski[6]) bezeichnet die beiden von ihm beobachteten Fälle als die ersten in der Literatur mitgetheilten, in welchen ohne Zweifel das Fieber als eine reine Jodwirkung anzusehen war. Malachowski schliesst dies daraus, weil 1. das Fieber kurze Zeit nach Beginn der Jodtherapie bei vorher fieberlos erkrankten Individuen auftrat, weil 2. das Fieber in kurzer Zeit nach Aussetzen des Mittels verschwand und weil 3. trotz sorgfältiger Untersuchung nirgends am ganzen Körper

---

[1]) Dermat. Studien. 1890.

[2]) Handbuch d. Fonikologie. 1862.

[3]) l. c.

[4]) Monatsh. f. prakt. Dermat. 1886 p. 445.

[5]) l. c.

[6]) Therap. Monatsh. IV. 1889.

sich ein Anhaltspunkt für das Fieber bot und auch keinerlei subjective Beschwerden auf eine Fieberquelle hinwiesen. Der Puls hatte in beiden Fällen eine dem Fieber entsprechende Vermehrung gehabt.

Eine Erklärung für das Fieber vermag Malachowski nicht zu geben, er weist nur hin auf die Möglichkeit einer eventuellen Beeinflussung thermischer Centren im Gehirn.

Diesen Beobachtungen von Malachowsky lassen sich meine 11 Fälle der II. und III. Gruppe anreihen. Während in den ersten beiden Fällen die Körpertemperatur während der ganzen Dauer der Behandlung normal geblieben war, zeigte nur die Pulsfrequenz an einzelnen Tagen eine mässige Erhöhung zwischen 100 und 128 ohne Herzklopfen und ohne Störung des Allgemeinbefindens, so dass mit der Jodmedication auszusetzen unnöthig erschien.

Von den Fällen der II. und Gruppe III. muss ich von vorneherein, um etwaigen Einwänden zu entgehen, Fall 3, 4 und 5 sowie Fall 10 und 12 ausscheiden, weil es sich hier nicht um reines Jodfieber, sondern um anderweitige Intoxicationserscheinungen handelte, in deren Begleitung das Fieber zur Beobachtung kam.

In Fall 4 trat schon am 3. Tage nach der ersten Dosis eine ziemlich starke Jodacne auf und in deren Begleitung eine mehrere Tage lang dauernde Temperatursteigerung mit mässiger Pulsbeschleunigung (s. Curve). Die verhältnissmässig lange Dauer des Fiebers und die geringe Beschleunigung der Pulsfrequenz würden auch abgesehen von der Jodacne gegen die Bedeutung dieses Fiebers als Jodfieber sprechen können.

Auch die Erscheinungen in Fall 3 und 5 möchte ich nicht ohne Weiteres als Jodfieber auffassen, da sich leichte Temperaturerhöhungen (37·8—38·0) im Anschluss an Jodschnupfen und heftige Kopfschmerzen bemerkbar machten. Auffallend ist allerdings die im Verhältniss zur Körpertemperatur erhebliche Beschleunigung der Pulsfrequenz (116—120), welche in dem vorher bezeichneten Falle bei einer Temperatur von 39·0 nur 96 betragen hatte.

Trotzdem will ich, um scharfe Kritik zu üben, auch diesen Fall nicht unter die reinen Jodfieber rubriciren, sondern

annehmen, dass der starke Schnupfen zu der Temperatursteigerung Veranlassung gegeben hat.

Bei Fall 12 erklärt das über den ganzen Körper sich ausbreitende urticariaähnliche Exanthem das Auftreten der Temperatursteigerung, doch zeigte sich auch hier wieder wie in Fall 5 eine mit der Temperatursteigerung in keinem Verhältniss stehende Beschleunigung der Herzaction.

Der Fall 10 ist nur zum Theil aus der Betrachtung auszuschliessen, indem sich in den ersten Tagen der Jodbehandlung Fieber an ein Erythem des Rachens mit ödemalöser Anschwellung der Uvula anschloss, resp. diese Erscheinungen begleitete.

Dagegen kann die in der zweiten Hälfte der Behandlungszeit zur Beobachtung gelangte Erhöhung der Körpertemperatur und der Pulsfrequenz als Jodfieber bezeichnet werden aus gleich zu besprechenden Gründen.

In den übrigen 6 Fällen handelte es sich unzweifelhaft um Fiebererscheinungen, welche direct auf die Jodeinwirkung zu beziehen sind. Für dieses Jodfieber möchte ich als Paradigma die in Fall 10 während der zweiten Hälfte der Behandlungszeit auftretenden Erscheinungen bezeichnen. Es findet sich hier auf der zweiten Hälfte der Curve eine plötzliche Steigerung der Temperatur und Beschleunigung der Pulsfrequenz angegeben, letztere der Temperatursteigerung um nahezu 24 Stunden vorausgehend. Nach 12 Stunden Abfall der Temperatur auf resp. etwas unter die Norm, während die Pulsfrequenz noch Tage lang unverhältnissmässig hoch bleibt. Am zweiten Tage nochmals geringe Temperatursteigerung bei gleichbleibender Pulsfrequenz.

Ein ähnliches Verhalten weist auch Fall 6 auf, doch zeigte sich bei diesem die Beschleunigung der Pulsfrequenz bei Weitem nicht so auffällig wie bei Fall 10.

Wenn man die Krankengeschichten und die Curven genauer betrachtet, so findet man, dass solche Anfälle von Jodfieber sowohl bei grossen als bei kleinen Dosen auftreten können. Von besonderem Interesse scheint mir noch der Fall 8 zu sein, bei welchem jede Erhöhung der Tagesdosis Jodkali von einer Erhöhung der Temperatur und der Pulsfrequenz gefolgt war. Ich bin der Ansicht, dass gerade solche Beobachtungen am

besten geeignet sind, um die Abhängigkeit des Fiebers von der Jodwirkung klar zu stellen.

Zur Charakteristik des Jodfiebers, die uns Malachowski gibt, hätte ich nach meinen Beobachtungen nur wenig hinzuzufügen, nur einige Bemerkungen glaube ich noch anschliessen zu sollen.

Malachowski gibt an, dass der Puls in seinen beiden Fällen eine dem Fieber entsprechende Vermehrung gehabt habe. Aus meinen Beobachtungen darf ich wohl den Schluss ziehen, dass gerade das Missverhältniss zwischen Temperatursteigerung und Erhöhung der Pulsfrequenz dazu beiträgt, um ausser den von Malachowski genannten Momenten das Jodfieber als solches zu charakterisiren, es braucht dieses Missverhältniss nicht regelmässig vorhanden zu sein, dürfte aber doch in der Mehrzahl der Fälle zur Beobachtung gelangen und gerade jene Fälle scheinen mir besonders bemerkenswerth, in welchen die Erhöhung der Pulsfrequenz nicht mit dem Eintritt der Temperatursteigerung zusammenfällt, sondern dieser um 12—24 Stunden vorausgeht.

Ferner hat Malachowski angegeben, dass das Jodfieber in kurzer Zeit nach Anssetzen des Mittels verschwindet, Fall 8 liefert den Beweis, dass das Fieber auch zurückgeht, wenn der Organismus sich an jene Höhe der Jodkalidosis gewöhnt, welche die Fiebererscheinungen hervorgerufen hat, so dass man also bei leichtem Jodfieber nicht gezwungen ist, mit dem Medicament auszusetzen.

Und zum Schluss möchte ich mir noch eine Bemerkung erlauben. Man wird in der Hospitalbehandlung bei fortgesetzter Jodmedication in steigender Dosis, sobald man nur ganz regelmässige exacte Temperaturbestimmungen und Zählungen der Pulsfrequenz vornimmt, leichtere Grade von Jodfieber öfters beobachten. Die leichteren Grade des Jodfiebers werden sicher ohne solche fortlaufende Untersuchungen übersehen, da sie keinerlei Störungen des Allgemeinbefindens bedingen.

Wenn auch meine Untersuchungen und Beobachtungen nicht viel Neues gebracht haben, so schienen sie mir doch der Mittheilung werth.



Mourek: Darier's Dermatose.

K. u. k. Hoflith. A. Haase Prag.

Aus der k. k. böhm. Universitäts-Klinik für Hautkrankheiten
des Prof. Dr. V. Janovský.

Ein Beitrag zur Lehre von der Dermatosis Darier's.

Von

Dr. **Heinrich Mourek,**
klin. Assistenten.

(Hierzu Taf. IX, X, XI.)

Die überaus seltene, unter dem Namen „Psorospermose folliculaire végétante" von Thibault[1]) und Darier[2]) beschriebene Krankheitsform scheint ganz besonders in Oesterreich äusserst selten vorzukommen. Soweit wenigstens mir bekannt ist, gelangte kein einziger in Oesterreich beobachteter Fall von Psorospermose zur Veröffentlichung. Dies ist allerdings nicht der einzige Grund, weshalb wir den Fall aus der Klinik des Prof. Dr. Janovsky publiciren. Die Frage des ätiologischen Verhältnisses der Parasiten aus der Classe „Protozoa" zu den verschiedenen menschlichen Erkrankungen steht heute im Vordergrunde der am häufigsten erörterten Zeit- und Streitfragen und obzwar die letzten drei Jahre einige gründliche neben dieser Frage auch das Wesen der Darier'schen Dermatose zunächst

[1]) Obsérvations cliniques pour servir à l'histoire de la Psorospermosa folliculaire végétante de Darier. Paris 1889.

[2]) De la Psorospermose folliculaire végétante. Annales de Dermatologie. 1889.

behandelnde Studien brachten, wird es immer noch neuer Studien und Controlarbeiten in dieser Frage bedürfen. Ausserdem aber ist unser Fall der einzige in der Literatur, der nach verhältnissmässig kurzer Dauer letal verlief und in welchem eine Section gemacht wurde.

Unser Fall betrifft einen 54 Jahre alten Taglöhner J. K. aus Langdorf in Böhmen, welcher am 22. April 1892 sub Prot.-Nr. 5718 auf die Klinik aufgenommen wurde.

Aus der Anamnese heben wir hervor: In der Familie des Patienten sind keine hereditären oder infectiösen Krankheiten vorgekommen. Der Kranke weiss sich nicht zu erinnern, dass irgend ein Mitglied seiner Familie mit irgend einer Hautkrankheit behaftet gewesen wäre. Seine Eltern starben an Altersschwäche, seine Geschwister leben und sind gesund. Er hat drei gesunde Kinder, auch sein Weib war stets gesund und hat nie abortirt. Desgleichen hat Pat. selbst bisher nie irgend eine bedeutendere Krankheit überstanden und stellt jede Infection entschieden in Abrede. Vor fünf Jahren acquirirte er einen rechtsseitigen Bruch, vor drei viertel Jahren einen solchen linkerseits. Sofort nach Wahrnehmung des Bruches trug er ein Bruchband. Die jetzige Hautkrankheit soll angeblich erst seit October 1891 bestehen. Ihre Entwicklung bemerkte der Kranke zuerst am Schamhügel. Insoweit er sich zu erinnern vermag, bildeten sich hier zerstreut stehende bräunliche Flecke und Knötchen. Bald hierauf trat an einzelnen Stellen Nässen ein. Vom Anfange an war die Affection von ziemlich starkem Jucken begleitet und verhältnissmässig rasch verbreitete sie sich über die übrige Haut. Eine zeitweilige Besserung hat Patient niemals beobachtet.

Wann und in welcher Weise die Fisteln am Scrotum entstanden sind, weiss Patient nicht anzugeben, wie er überhaupt auch keine annähernde Ursache für die Entwicklung der Hautaffection zu bezeichnen vermag. Alkoholiker ist derselbe nicht. Nähere verlässliche anamnestische Details sind von dem Kranken schwer zu erlangen.

Status präsens. Patient ist von hoher Statur, kräftigem Knochenbau, Musculatur gut entwickelt. Seine Temperatur ist normal. Der Thorax ist gut gewölbt, die Percussion der Lungen voll und etwas gedämpft, durch die Auscultation kann man zahlreiche Rasselgeräusche und Pfeifen an beiden Lungen constatiren. Das Herz liegt in geringerer Dimension der vorderen Wand des Brustkorbes an. Die Töne sind rein, klappend, jedoch schwach hörbar. In dem bedeutend grossen Scrotum — dessen rechte Hälfte insbesondere vergrössert zu sein scheint — finden wir auf der rechten Seite eine Geschwulst, die in den Leistencanal hineinragt. Die Geschwulst ist glatt, faustgross, die Percussion oberhalb derselben tympanitisch, bei gesteigertem Bauchdrucke vergrössert sie sich und lässt sich leicht in die Bauchhöhle zurückbringen. Schmerzempfindung ist nicht vorhanden. Eine ganz ähnliche Geschwulst findet sich an der linken Hälfte des Scrotums, doch ist sie nur halb so gross. Die übrigen Organe

der Bauchhöhle haben, insoweit dies durch die physikalische Untersuchung constatirt werden kann, eine normale Lage und sind normal.

Der chemisch und mikroskopisch untersuchte Harn bietet keinen pathologischen Befund dar. — Die Haut am behaarten Theile des Kopfes ist erheblich verdickt, uneben, mit zahlreichen kleinen Knötchen besäet, von bräunlicher Farbe und mit beträchtlichen Hornkegeln bedeckt. Bei einzelnen dieser Efflorescenzen tritt mitten durch ein Haar heraus, bei anderen beobachten wir dies nicht. Stellenweise verschmelzen diese Knötchen zu grösseren, mit zusammenhängenden gelblichen Krusten bedeckten Infiltraten, stellenweise zeigen sich wieder nach Abfallen der Krusten nässende, unebene röthliche Stellen, die oberflächlicher oder tiefer in die Malpighischen Schichten hineinragen. Die Krusten haften fest an ihrer Unterlage. Zwischen den einzelnen Efflorescenzen zeigt sich die Haut normal. Die Haare sind dunkelbraun, trocken, brüchig und sehr dicht gestellt.

An der Stirnhaut finden wir zahlreiche primäre Knötchen von eigenthümlichem Charakter, die sich übrigens theilweise in Gruppen, theilweise als isolirte Efflorescenzen an verschiedenen Körperstellen zeigen. Diese Knötchen haben die Grösse eines Stecknadelkopfs bis eines Hanfkorns, sind trocken, fest, streng abgegrenzt, sitzen in den oberen Schichten der Lederhaut und Epidermis, zeigen durchwegs eine intensiv röthliche, bräunliche oder gelbliche Farbe. Sie sind bedeckt mit einer bedeutend verdickten Hornschichte, nach deren Ablösung sich die nässende, stellenweise mit gelblichem Detritus bedeckte Malpighi'sche Schichte zeigt.

Das hornige Hübelchen ist in der Mitte am stärksten und lässt sich ziemlich schwer von der Basis ablösen. Der übrige Boden bildet gewöhnlich eine trichterförmige Höhle mit ungleichen Rändern. Durch das Verschmelzen einzelner solcher primärer Knötchen entstehen grössere geröthete Flächen, in deren Umgebung stets sehr deutliche primäre Efflorescenzen hervortreten. An der Haut des Rumpfes kommen haufenweise Gruppen der beschriebenen Knötchen zum Vorschein und bewirken stellenweise eine beträchtliche Verdickung der Haut. Nach gewaltsamer Entfernung der einzelnen Efflorescenzen an der Stirn entsteht stellenweise eine leichte Blutung. Die Haut der Ohrmuscheln, der Nase und der Partie der Wangen zwischen der unteren Falte des Augenlides und der Nasolabialfurche hat im Ganzen ein normales Aussehen. Dagegen zeigen sich im Barte an den Wangen und am Kinn ähnliche Veränderungen an der Haut, wie sie bezüglich des behaarten Theiles des Kopfes beschrieben sind.

An der Haut des Halses fliessen die Gruppen der primären Knötchen in sehr umfangreiche, dunkelbraune Infiltrate zusammen, so dass diese Gegend wie eine schmutzigbraune, ungleiche, warzenförmige Fläche aussieht.

An der Haut der Supra- und Infraclaviculargegend sind zahlreiche primäre, schön entwickelte, vereinzelt oder dicht gruppirt stehende, gut abgegrenzte Efflorescenzen verstreut, welche sich als stecknadelkopf- bis hanfkorn- und darüber grosse, feste, trockene, schmutzig braune, in der

Mitte häufig mehr als an der Peripherie dunkle Knötchen präsentiren. An einigen Efflorescenzen kann man leicht — besonders mit der Loupe — in der Mitte einen schwarzen Punkt wahrnehmen. Die hornartige Erhöhung lässt sich hier etwas leichter abkratzen als am behaarten Theile des Kopfes. Es bleibt sodann eine nässende Fläche zurück, die gewöhnlich nicht blutet. Die Haut der Umgebung ist nicht pigmentirt, die Haut zwischen den einzelnen Efflorescenzen erscheint dunkler als die Umgebung, die eine erdige Verfärbung haben.

Die Verhältnisse der Haut der Sternalgegend sind analog denen am Halse, nur dass die Verfärbung hier noch weit intensiver und dunkler ist. An den Seiten längs der ganzen Peripherie sind die beschriebenen primären Papeln verstreut.

An der vorderen Seite des Thorax bis etwa zwei Finger unter der Brustwarze ist die Haut von normalem Aussehen u. zw. sowohl rechts wie links vollständig symmetrisch. Die symmetrische Localisation verdient überhaupt besonders hervorgehoben zu werden, zumal die Efflorescenzen an beiden Körperhälften fast in bewundernswerther Weise gleichmässig angeordnet sind. Hie und da finden wir allerdings an der Haut der vorderen Thoraxwand eine vereinzelte charakteristische Efflorescenz oder eine Gruppe derselben aus einigen jedoch wenigen Exemplaren bestehend. Die Haut der seitlichen Partien des Brustkorbs wie auch die Haut des Rückens und Bauches ist mit einer ungeheueren Menge einzelner Knötchen besäet, die der Mehrzahl nach in ausgebreitete Flächen von dunkelbrauner Färbung und fettigem Aussehen verschmolzen sind. Die Infiltrate sind mit Krusten, Rissen und Excoriationen bedeckt. Zwischen den verschmolzenen grossen Infiltraten sieht man hie und da Stellen, — zuweilen allerdings von unbedeutender Ausdehnung, — wo die Haut bräunlich oder röthlich gefärbt, aber von besonderen Efflorescenzen frei ist.

Die Symmetrie der Localisation der Efflorescenzen ist auch an den Extremitäten schön zu sehen. Die oberen Extremitäten sind von der Affection nur wenig betroffen. In der Achselhöhle finden wir die grössten Gruppen von Efflorescenzen. Hier kam es in Folge von Maceration zur Ablösung der Malpighi'schen Schichte und das ganze Bild der Affection ist dadurch verändert. In den Ellenbogenbeugen dafür finden sich in Gruppen feste, trockene, braune, papulöse Efflorescenzen, wie sie oben beschrieben worden sind. Die charakteristischen Knötchen sind an der inneren Seite des Vorderarmes nur spärlich vertheilt. Am Handrücken sind gleichfalls kleine, trockene, dunkelbraune Papeln, die auch stellenweise zusammenfliessen, gruppenförmig angeordnet. Das Gleiche ist der Fall bezüglich der Haut aller Finger, insbesondere über der 2. und 3. Phalanx. Die Haut der Handfläche ist rauh, aber die Efflorescenzen, die wir hier bei der Berührung als harte in Gruppen vorkommende Papeln fühlen, unterscheiden sich bezüglich der Pigmentation nicht auffallend von der Umgebung. Die Nägel zeigen auffallende längliche Rinnen. Der Nagel des linken Daumens ist blos zur Hälfte braun verfärbt, die übrigen Nägel sind normal.

Die Haut der unteren Extremitäten ist gleichfalls wie die Haut der oberen Extremitäten in nicht erheblichem Grade von der Affection heimgesucht. Blos die an der Schamgegend eng angrenzende Hautpartie der Oberschenkel ist sehr bedeutend verändert. Einzelne Efflorescenzen, die schon an der Haut des Hypogastriums grosse Dimensionen erreicht haben, erlangen in der Leiste eine sehr bedeutende Grösse, indem sie eine halbkugelförmige Gestalt vom Umfange einer halben Erbse erreichen und erheblich über das Niveau hervorragen. Auf ihrer Oberfläche fehlen hier die Krusten, einige zeigen in Wirklichkeit, wie dies Darier beschreibt, am Gipfel eine trichterförmige Oeffnung, aus welcher man eine eitrige und talgartige Masse ausdrücken kann. Die Efflorescenzen in Inguine fliessen zusammen und bilden weichere und rothe Knötchen, deren Oberfläche mit einer talgartigen, stark riechenden, stets von neuem von der ganzen Oberfläche des von der Epidermis entblössten Knötchens abgesonderten Flüssigkeit bedeckt ist. Das Secret sammelt sich insbesondere in tiefere Furchen an, welche die einzelnen Knötchen streifenartig von einander trennen und zersetzt sich hier. Solche Verhältnisse sind auch an der Haut des Scrotums mit Ausnahme von dessen vorderer Partie. Hier finden wir auch einige ganz oberflächliche Fisteln, aus welchen ein ähnliches, eitrig talgartiges Secret ausfliesst, welches wiederholt auf Tuberkelbacillen untersucht, ein negatives Resultat ergeben hat.

Die erdfarbig pigmentirte Fläche, die durch das Zusammenfliessen der primären Efflorescenzen am Rücken entsteht, unterscheidet sich scharf von der nur wenig afficirten Haut der Glutealgegend. Die Grenze bildet der Bogen, der von der Spina ossis ilei anterior superior zur Endigung der Glutaealfalte verläuft. Die Symmetrie ist auch hier streng auf beiden Seiten gewahrt. In der Glutealgegend wie auch an der Haut der Oberschenkel und Waden sind nur spärlich kleine Gruppen grauer harter Papeln zu sehen. Dafür ist die Haut in der Kniekehle von der Affection in hohem Grade ergriffen und zwar im Umfange einer männlichen Handfläche. Die Verhältnisse der Haut sind hier nicht unähnlich jenen in der Leistengegend. Auch hier finden wir durch Rinnen von einander abgetheilte, braun gefärbte von Epidermis entblösste und mit übelriechendem Secret bedeckte Infiltrate.

Am Dorsum pedis sieht man mehrere Gruppen fester, primärer, dunkelbrauner Efflorescenzen, die nicht verschmelzen. Die Planta pedis ist von Efflorescenzen vollständig frei. Die Nägel der Zehen zeigen weit mehr Veränderungen als die der Finger. An den Rändern sind sie zumeist gefranst, insgesammt convex gekrümmt und gerippt. Besonders auffallende Veränderungen sind nicht vorhanden und die quantitative Stufe der Veränderungen ist an den Nägeln der verschiedenen Zehen eine verschiedene. Am auffallendsten ist der Nagel der grossen Zehe des rechten Fusses verändert.

Alle sichtbaren Schleimhäute sind normal — Patient klagt über mässiges Jucken. Sämmtliche physiologischen Functionen desselben sind normal. Der Kranke wurde an der Klinik vom 22. April 1892 bis

24. April 1893, seinem Todestage beobachtet. Die Hautaffection hat sich während dieses ganzen Jahres nur sehr wenig geändert. Trotz des eingeleiteten Heilverfahrens, zu welchem alle möglichen geeigneten Mittel aus dem dermatologischen Armamentarium abwechselnd herangezogen wurden, konnten wir keinerlei erhebliche regressive Veränderungen beobachten. Die therapeutischen Verfahren wurden bei unserem Patienten verhältnissmässig rasch gewechselt und zwar aus doppelten Gründen:

Erstens erzielten wir nie mit irgend einem bestimmten Medicamente ein günstiges Resultat, zweitens versuchten wir selbst eine Reihe von Mitteln, von deren einem wir irgend einen Effect zu erlangen hofften. Eine nähere Beschreibung dieser Experimente wäre zwecklos. Ich bemerke nur kurz, dass nach kürzerer oder längerer Frist verschiedene Salben, Gelatine, Pflaster, Pasten, Bäder, Einwicklungen in mit verschiedenen Lösungen befeuchtete Compressen zur Anwendung kamen.

Dagegen konnten wir eine gewisse Progression des Processes verfolgen, darin bestehend, dass die kleinen Gruppen von Efflorescenzen, bei welchen man früher auch ohne Loupe die Einzelexemplare isoliren konnte, jetzt vollständig verschmolzen waren und dass an der Peripherie der älteren Efflorescenzen sich hie und da neue Papeln entwickeln. Aber diese Progression war im Ganzen so langsam, dass sie dem täglichen Beobachter fast entging und nur bei Vergleichung der Photographien, Bilder und Typen, die in verschiedenen Zwischenräumen angefertigt worden sind, sich gut beobachten liess.

Dem gegenüber veränderte sich das Allgemeinbefinden des Patienten im Verlaufe der Behandlung an der Klinik in bedeutendem Grade. Schon im Laufe des ersten Monates seines Aufenthaltes an der Klinik klagte der Kranke über Verdauungsbeschwerden. Wir fanden zu dieser Zeit durch die physikalische Untersuchung keinerlei erhebliche Veränderungen ausser den im Status bereits angegebenen. Der filtrirte Magensaft reagirte schwach sauer. Im Harn wurden zu dieser Zeit zuerst Spuren von Eiweiss gefunden. Die Quantität des Harns in dieser Zeit war verhältnissmässig normal. Die mikroskopische Untersuchung des Blutes zeigte genug auffallende Veränderungen. Neben deutlicher Abnahme des Hämoglobins (nach Fleischels Methode untersucht) waren sehr deutliche Veränderungen der Form und Grösse der rothen Blutkörperchen zu finden. Von Mikrocythämie war aber dazumal keine Spur, diese zeigte sich erst nach vier Monaten. Ihre Entstehung vermochten wir uns nicht recht deutlich zu erklären.

Seit Ende Juni 1892 litt der Kranke an hartnäckigem Durchfall, der allerdings sich zeitweilig besserte, im Ganzen jedoch stetig schlimmer wurde, indem er anfangs seltener, später aber sehr häufig sich einstellte. Bis zu diesem Zeitpunkte erhielt der Kranke in Intervallen Arsen, welches nunmehr aus der Therapie vollständig ausgeschlossen wurde, wie man auch unsererseits streng darauf achtete, dass der Patient keinerlei den Darm oder die Nieren reizende Mittel erhielt. Seit dieser Zeit trat auch beim Patienten ein Gewichtsverlust ein. Bis zum Ende des Jahres ver-

schlimmerte sich allmälig langsam zwar, aber stetig und ganz deutlich das Allgemeinbefinden des Kranken unter den Symptomen von subacuter Nephritis, Darmcatarrh und Anämie. Die Erscheinungen allgemeiner schwerer Anaemie traten insbesondere in der letzten Zeit deutlich hervor. Der Harn, welcher mit der Zeit reichlich Eiweiss enthielt war im Ganzen rein; bei längerem Stehen bildete sich ein Sediment, in welchem wir unter dem Mikroskop granulirte Cylinder, Detritus, Leukocyten und verschiedene Mikroben fanden. Patient starb am 24. April 1893 unter den Symptomen eines acuten Lungenödems.

Aus dem Sectionsprotokoll füren wir an: Der Schädel symmetrisch, stark, compact, Dura mater etwas angewachsen, im oberen Sinus ein wenig geronnenen Blutes. Meningen wenig blutreich, die Schädelwindungen gut ausgeprägt.

Die Gehirnsubstanz auffallend blass, die Rinde normal, gleichfalls sehr blass. Die Kammern entsprechend breit, das Ependym ein wenig rauh. Centralganglien blass, übrigens normal. Das Gewebe des kleinen Gehirns anämisch. Das Gewebe der Brücke und der Basalganglien fest, Basalgefässe zart.

Im Unterhautbindegewebe mässige Fettablagerung. Musculatur ziemlich fest. Das Zwerchfell sowohl rechts als links an der 5. Rippe. Die Lungen decken zum grössten Theile den Herzbeutel. Im Herzbeutel sind einige Tropfen einer klaren Flüssigkeit. Die linke Lunge frei, entsprechend gross und ziemlich schwer. Die Pleura über dem unteren Lappen violett, über dem oberen blass. Am Durchschnitt ist das Lungengewebe im oberen und unteren Lappen lufthaltig, im oberen finden sich zahlreiche schiefergraue Indurationen. In der Pulmonalarterie im Hilus der Lungen sitzt an der Wand im Thrombus fest an die Intima anliegend mit centralem Zerfall, stellenweise dunkelroth, stellenweise graugelblich, bis in die feinen Verzweigungen fortschreitend. Die rechte Lunge gross, die Pleura etwas violett. Am Durchschnitt das Gewebe lufthaltig, bedeutend durchfeuchtet, an der Basis atelektatisch. Der mittlere Lappen lufthaltig, wenig blutreich. In der Trachea viel schaumige Flüssigkeit. Ihre Schleimhaut ist injicirt. Das Herz, insbesondere die rechte Kammer ist mässig vergrössert, am Epicard reichliche Fettablagerung. Im rechten Herzen sind postmortale Gerinnungen, die Kammer dilatirt, die Musculatur 2 Mm. stark. Die Musculatur der Papillen etwas stärker. Die Klappen sind etwas verdickt. Das linke Herz ist unbedeutend erweitert, die Musculatur ziemlich stark, brüchig, gelblich; die Ränder der Klappen etwas verdickt, an der zweizipfligen Klappe miliare verrucöse Excrescenzen.

Die Schleimhaut des Pharynx und Oesophagus blassroth, die Schleimhaut der Trachea bei der Bifurcation injicirt, sonst blass. Die vergrösserte Schilddrüse ist colloid degenerirt, theilweise verkalkt. Im linken Lappen Colloidlager neben an den Wandungen theilweise verkalkten, communicirenden Kysten.

Die Lage der Eingeweide ist bis auf die beiderseitige Scrotalherine nicht wesentlich verändert. Die Wurzel des Mesenteriums an der dem

Ileum correspondirenden Partie verdickt, von fester, fast harter Consistenz. Eine ähnliche diffuse Verdickung findet sich am Mesocolon transversum, welches verkürzt und dessen Serosa injicirt ist. Das Peritoneum ist stark mit Fett durchwachsen. Die Schleimhaut des Dickdarms ist verdickt, besonders im Colon descendens ist sie auffallend stark, durchwegs blass; die Zotten sind an der Spitze dunkelbraun pigmentirt. Die Payer'schen Plaques sind gleichfalls pigmentirt. Die Schleimhäute des Magens wie auch des Duodenums sind blass. Die Milz ist vergrössert (15·5, 10·0, 4·0). Die Kapsel verdickt, stellenweise fast knorpelig. Beide Nieren sind entsprechend gross, an der Oberfläche graublass, die Pyramiden an der Peripherie sind blassviolett, das Gewebe morsch, brüchig. Die Leber mässig vergrössert, die Kapsel an der convexen Seite verdickt, am Rande in der Serosa findet sich eine gestielte, haselnussgrosse Geschwulst von fester und derber Consistenz. Das Gewebe ist mässig blutreich, die Contour deutlich, die Farbe hellgrau, die Consistenz brüchig. Die Harnblase ist mässig dilatirt, ihre Wandungen verdickt, die Schleimhaut blass.

Der pathologisch-anatomische Befund lautet: Nephritis subacuta, catarrhus intestinorum chronicus, Thrombosis arteria pulmonalis; Oedema pulmonum acutum. Morbus Darieri.

Vergleichen wir diesen unseren Fall vom klinischen Standpunkte mit jenen von Darier und anderen Autoren beschriebenen, so sehen wir, dass wir zu den gelieferten klinischen Beschreibungen nichts Wesentliches beizutragen vermögen. Nur einige unbedeutende Einzelheiten zeichnen unseren Fall aus, die wir in den bisher bekannten Fällen nicht wahrgenommen haben und zwar: Die Krankheit trat in einem späteren Lebensalter ein, während sie bekanntlich in den jüngeren Jahren sich zu entwickeln pflegt, — sie war weiters viel bedeutender ausgebreitet als in anderen Fällen, obzwar sie eine verhältnissmässig kurze Zeit andauerte und war von Jucken begleitet, was anderweitig nicht beobachtet wurde.

Wiewohl die beschriebene Erkrankung klinisch hoch interessant sich gestaltet, so erweckt doch deren pathologische Histologie ein höheres Interesse. Zum Zwecke der mikroskopischen Untersuchung habe ich Schnitte aus verschiedenen Hautpartien angefertigt, auf welchen primäre Efflorescenzen sich befanden. Die Verarbeitung der Präparate erfolgte auf verschiedenartigste Weise. Es wäre überflüssig, die einzelnen Methoden anzuführen, zumal wir im weiteren Verlaufe ohnehin die wesentlichsten berühren werden.

Die anatomischen Verhältnisse, wie sich selbe an meinen so viel als möglich senkrecht aus den beschriebenen charakteri-

stischen Papeln angefertigten Schnittpräparaten darstellen, und die ich, so weit die Umstände dies gestatten, abgebildet habe, sind folgende: Auf den ersten Blick erkennen wir unter dem Mikroskope, dass die Epidermis vergrössert ist und dass der Hauptantheil daran auf die vergrösserte Harnschichte entfällt, dass aber auch abwechselnd das Stratum granulosum und das Stratum Malpighii daran Theil nehmen. Die Cutis propria ist zwar verändert, jedoch bei weitem nicht in dem Masse wie die Cutis parenchymatosa (Kromayer). Die Anordnung der Bindegewebselemente und der elastischen Fasern in den tieferen Schichten zeigt keine erheblichen Abweichungen. Die Talgdrüsen sind von normalem Aussehen und deren Umgebung wie auch die Umgebung der tiefen Follikeln und der Schweissdrüsen ist fast vollständig ohne Veränderung.

Die Cutis vasculosa (die oberflächlichsten Schichten der Cutis mit dem Papillarkörper) zeigt eine kleinzellige Infiltration, die bei weitem charakteristischer ist als diejenige in der Cutis propria. Rings um das subpapillare Gefässnetz ist das Infiltrat verhältnissmässig am grössten. Hier ist auch das bräunliche Pigment in formlosen Klumpen angehäuft. Am Endothel wie auch an den Wänden der Gefässe ist durchaus nichts pathologisches zu finden. Diffuse Infiltrate der Papillen zeigt keines der Präparate. Die Gefässe der Papillen sind deutlich dilatirt und in ihrer Umgebung findet man am häufigsten ein kleinzelliges Infiltrat. Die Papillen sind stellenweise verlängert, die Verlängerung ist zwar ziemlich bedeutend, jedoch nirgend enorm. Die Papillen zeigen sehr verschiedene Formationen, indem sie ein- auch mehrmal gespalten, manchmal verbreitet sind. Anderwärts sind sie wieder kolbenförmig, während der Durchmesser an verschiedenen Stellen sich verschieden gestaltet. Hiedurch kommen stellenweise auch bizarre Formen der Papillen zu Stande.

Die correspondirenden interpapillaren Zapfen besitzen, wie sich dies von selbst versteht, gleichfalls eine solche unregelmässige Form. Die Schichte der Basalzellen weist, insoweit dies die Form der Zellen betrifft, die wenigsten Abweichungen vom normalen Bilde auf. Die Zellen haben eine cylindrische, ausgezogene Form und stehen stellenweise in zwei Reihen über-

einander. Sie färben sich durchwegs gut und überaus viele zeigen Mitosen. Diese Schichte stellt sich auch an nicht gefärbten Präparaten sehr deutlich dar, zumal zahlreiche Zellen ein granulirtes, braunschwarzes Pigment enthalten. Alle übrigen Schichten der Epidermis sind erheblicher verändert und zwar so, dass fast regelmässig die Veränderungen um so auffallender und charakteristischer werden, je mehr wir uns der Oberfläche nähern. Die Stachelzellen sind insbesondere in ihrer Anordnung und in ihrer Zahl verändert, sodann aber auch in ihrer Form. Die Formunterschiede an verschiedenen Zellen zeigen sich in verschiedenem Grade und in verschiedener Weise, auffallend verändert ist nur die Minderheit der Zellen. Es ist wahr, dass viele von ihnen nicht jene polygonale Form, wie selbe normal ist, aufweisen, dass sie in mehr abgerundete Zellen sich verändern und dass die Stacheln sich sehr schwer auffinden oder nachweisen lassen; dies gilt jedoch entschieden nicht von allen Zellen dieses Stratums oder von den Zellen der grossen Mehrheit dieser Schichte, wie man nach der Beschreibung der verschiedenen Autoren dies annehmen könnte.

So verhält es sich auch bezüglich der Veränderungen an den Kernen, welche zwar sehr viele Zellen hier zeigen, nie jedoch die Mehrzahl. Zahlreiche Zellen fesseln die Aufmerksamkeit durch die über das Normale hinausgehende Grösse mit homogenem glänzenden Protplasma und granulirtem gewöhnlich peripherer liegendem Kerne. Zwischen den in dieser Weise mehr oder weniger veränderten Zellen kommen wir im Stratum Malpighii auf vereinzelt stehende Zellenformationen von eigenartigem Charakter. Solche Zellen kommen in dieser Schichte nur sporadisch vor, während wir in den höheren Schichten ähnliche Elemente in grossen Mengen finden. Ueber die näheren Charaktere dieser auffallenden und auf den ersten Anblick gegen die übrigen Zellen differirenden Elemente werden wir sofort ausführlich berichten, sobald wir ihre Ausbreitung auch in den übrigen Schichten der Epidermis besprochen haben werden. — Die Zahl der Zellen der Stachelschicht differirt in bedeutendem Masse an verschiedenen Stellen.

Im Ganzen ist das Zahlenverhältniss der auf den Präparaten dargestellten Zellen und derselben Zellen an den

Präparaten der normalen Haut derselben Körperpartie grösser. Dies beobachten wir freilich nur stellenweise und hier sei es gleich gesagt, eher an den peripheren Partien der Papel als im centralen Theile. Stellenweise sind die Zellen des Stratums Malpighii auf zwei bis drei Schichten reducirt. Dies ist besonders der Fall an Stellen, wo die Epidermis mit der Cutis vasculosa nicht vollständig zusammenhängt, indem sie von ihm durch einen Zwischenraum von mehr oder minder bedeutenderen Dimensionen getrennt wird. Solche Zwischenräume, welche die Epidermis streng von der Cutis vasculosa markant trennen, finden wir besonders zahlreich in Präparaten aus grösseren Papeln und insbesondere in ihren centralen Partien.

In diesen Lacunen haben wir, wie weiter unten betont wird, Leucocyten oder Reste ihres Zerfalles, auch Fibrin gefunden. Auf Conglomerate von Blutpigment, wie Darier solche beschreibt, bin ich nicht gekommen. Es muss bemerkt werden, dass rings um solche geschilderte lacunenförmige Zwischenräume sehr häufig zwischen epithelialen Zellen Leucocyten gefunden werden, deren Kerne sich sehr gut färben. Aber auch anderweitig zeigt sich in der Structur der Malpighiischen Schichte eine Differenz.

Die Zellen sind nur stellenweise in Reihen über einander angeordnet, sehr oft zeigt sich in der Schichte überhaupt nicht die normale Regelmässigkeit. Noch grössere Veränderungen beobachten wir im Stratum granulosum und das nicht allein im Ganzen sondern hauptsächlich an seinen einzelnen Zellen. Das Stratum granulosum hat eine ungleiche, verschieden gewundene Richtung. An Stellen, die tiefer, näher an den Papillen liegen, pflegt es gewöhnlich dichter aus mehreren Zellenreihen zusammengesetzt zu sein. Das sind gewöhnlich Stellen, über welchen auch die Hornschicht reichlicher entwickelt ist. Aber dass das Verhältniss der Mächtigkeit der Hornschichte und der Körnerschichte ein stetiges, regelrechtes wäre, wie einige diese seltene Hautaffection beschreibende Autoren angeben, und dies hätte allerdings eine weitreichende Bedeutung, — dies lässt sich auf Grundlage unserer Präparate nicht behaupten.

Wir sehen, dass stellenweise unter der mächtigen Hornschichte sich nur ein zartes Stratum granulosum hinzieht, ja

dass es unter derselben vollständig schwindet und wir finden verhornte Zellen direct über den Zellen des Stratum Malpighii, ohne dass wir irgend welche Uebergangszellen wahrnehmen könnten. So verhält es sich zunächst über den Lacunen, wovon wir voranstehend Erwähnung gethan haben.

Die Anzahl der Zellen des Stratum granulosum ist im Ganzen weit grösser als in normalen Verhältnissen. Die grösste Verschiedenheit zeigt sich aber in der Form der das Stratum zusammensetzenden einzelnen Elemente. Von den einzelnen Zellen fesseln auf den ersten Blick die grossen Zellen von besonderem Charakter die Aufmerksamkeit.

Während jedoch im Stratum der Malpighii'schen Zellen ähnliche Elemente, wie schon früher erwähnt worden, nur vereinzelt und sporadisch vorkommen, so finden wir solcher hier verhältnissmässig sehr viele zumeist in grösseren Gruppen. Im weiteren Verlaufe werden wir ihres Charakters im Zusammenhange mit den ähnlichen und identischen Elementen des Malpighischen Stratums und des Stratums der Hornzellen Erwähnung thun. Auch die übrigen Zellen des Stratum granulosum zeigen jedoch der Mehrzahl nach Abweichungen in der Form von normalen Verhältnissen. Solche Zellen sind hier mehr rund, manchmal polygonal, im Ganzen grösser als sie normal zu sein pflegen, zuweilen sehr gross, wie dies bei anderen Dermatosen nicht zu sehen ist.

Die Hornschichte ist, wie bereits erwähnt, mächtig fast an der ganzen Oberfläche der Papel, an einigen Stellen in enormem Grade. An diesen Stellen, welche gerade so oft den Mündungen der Follikel und Drüsen entsprechen, als sie häufig an anderen Stellen zu Tage treten, dringt die Hornschichte in die Tiefe gegen die Cutis vasculosa und propria in der Form eines mehr minder starken Zapfens von trichterförmiger Gestalt mit der Basis nach oben ein.

Die mächtige Hornschichte erhebt sich im Ganzen bedeutend über das Niveau der Umgebung. Ihre Structur ist überaus eigenthümlich. Die Hornlamellen reihen sich in bedeutender Zahl über einander und gewöhnlich kann man die Schichtung sehr gut unterscheiden, obzwar stellenweise die Lamellen wieder so eng an einander liegen, dass sie das Bild

homogener Schichten darbieten, die mittelst Pikrokarmin sich intensiv gelb färben.

An anderen Stellen stehen wieder die Lamellen von einander weit ab. Die Kerne der Hornzellen färben sich an einigen Stellen in grosser Menge sehr gut. Die untersten Schichten pflegen öfter von Gruppen nicht vollständig verhornter Zellen durchbrochen zu sein.

Zur Uebersicht der kurz angedeuteten groben anatomischen Veränderungen der charakteristischen Efflorescenz verweise ich auf Fig. 1.

Eine ganz andere Structur der Hornschichte sehen wir an anderen Stellen und dies zunächst dort, wo wir die erwähnten Zapfen hauptsächlich aus Hornzellen gebildet finden. (Siehe Fig. 3, 4, 5.) Hier stehen die einzelnen Lamellen vollständig und zwar in bedeutendem Maasse von einander ab und reihen sich nicht am häufigsten an- und übereinander, sondern verbiegen sich und bilden gleichsam ein Netz. In den Zwischenräumen dieses Netzes nehmen wir bei aufmerksamer Untersuchung das Licht stark brechende, glänzende, schwach contourirte Formationen wahr. Sie besitzen eine verschiedene, zumeist der Form des Zwischenraumes im Netze entsprechende, zuweilen aber auch abgerundete Gestalt. Solche an der Peripherie gelegene Formationen scheinen vollständig homogen zu sein, sie zeigen selbst bei der stärksten Vergrösserung keine feinere Structur.

Dagegen zeigen jene, welche tiefer und im Zapfen mehr central liegen, deutlich eine interessante Structur. Stellenweise, insbesondere am Boden des Zapfens, scheint die Hornmasse wie eine homogene, compacte Substanz zu sein, hier nehmen wir die Lamellenbildung auch nur bei grosser Aufmerksamkeit wahr. In solchen mächtig verhornten Partien, die mit Pikrocarmin gelb und mit Hämatoxylin blassblau sich färben, finden wir stellenweise eine Menge sich stark färbender runder, ovaler und verschieden geformter Kerne. Bei sorgfältiger Untersuchung und leichter Umdrehung der Mikrometerschraube kommen wir zum Urtheile, dass sie zu den übrigens fast ganz verhornten einzelnen Zellen gehört. (Siehe Fig. 4.)

An anderen, gewöhnlich etwas tieferen Stellen, insbesondere an der Grenze des Stratum granulosum und zwischen seinen Zellen zeigen sich die interessantesten auch und auffallendsten Elemente. Auf den ersten Blick sehen wir, dass es sich um Zellenelemente handelt, die mit einer Membran, einem Protoplasma, einem Kern und Nucleolus versehen sind. In bedeutender Anzahl verrathen sie sich schon durch ihre in die Augen springende Grösse, woraus ihre Verschiedenheit durch ihre sehr leichte Unterscheidung von anderen Zellen selbst bei geringer Vergrösserung resultirt. (Siehe Fig. 1.)

Sie stehen zwar hie und da isolirt — und dies nur in tieferen Schichten, insbesondere wenn sie sich im Stratum der der Malpighi'schen Zellen entwickeln., — gewöhnlich jedoch in grösseren oder kleineren Gruppen. (Siehe Fig. 2 und 3.)

Gruppen finden sich insbesondere in den oben bezeichneten Seitenwänden der Lacunen. (Fig. 1.) Einzelne Exemplare sind oft umschlossen von den erwähnten mehr oder minder vergrösserten und zusammengedrängten Zellen, wodurch sich ihre Formation sehr mannigfaltig gestaltet. Derart zusammengedrängt bilden sie sehr oft gleichsam einen Mantel rings um das für uns charakteristische Zellengebilde. (Fig. 6.)

Dieses hat gewöhnlich eine breite Membran. Die Breite ist an verschiedenen Stellen der Peripherie zumeist eine ungleichmässige, so dass die inneren Elemente oft excentrisch gelagert zu sein scheinen. Indem sie an einigen Stellen enger, an anderen breiter sind, unterscheiden sie sich auffallend von der Umgebung, insbesondere an gefärbten Präparaten dadurch, dass sie sich nicht färben. Die Membran bricht stark das Licht.

Der Saum dieser Membran ist die Ursache, dass es scheint, als würden die innen liegenden Elemente sich in einer Vertiefung (Höhle) befinden. Die glänzenden und sich nicht färbenden Halone der mehr neben einander gelegenen Zellen verschmelzen zuweilen, woraus dann allerdings auf den ersten Anblick überaus seltsame Gebilde resultiren. (Fig. 9.)

Das mit einem solchen Halo umgebene Protoplasma ist gewöhnlich hell und feinkörnig. Es färbt sich weniger intensiv insbesondere an jenen Formationen, die sich sporadisch zwischen

den Zellen im rete Malpighii vorfinden. Dagegen aber färbt sich zahlreich — jenes Protoplasma vorerst im Stratum granulosum — genau wie Keratohyalin.

Zwar bedingen diese Gebilde theilweise die Formation der Zellen in der Umgebung, aber sie ändern auch ihre runde und ovale Gestalt unter der Einwirkung des Druckes der benachbarten Zellen und werden verschiedenartig auf einander gedrückt u. s. w. (Fig 7.)

Hieraus resultiren allerdings wieder ganz eigenthümliche Gebilde, die wir nur durch das Studium an verschiedenen optischen Durchschnitten, andere wieder nur bei sehr starker Vergrösserung ermitteln. (Fig. 8, 9, 10.) Zuweilen aber stellen sie sich so dar, als ob eine Zelle in den Einschnitt der anderen hineinfallen würde.

Das Protoplasma der beschriebenen Gebilde weist an einigen Stellen leere Räume auf. Diese kleinen Räume zeigen sich auch an Zellen von Präparaten, die nicht in Alkohol gehärtet wurden, welcher Präparation so vielfache Aenderungen im Aussehen der Präparate zuzuschreiben sind. In solchen Vacuolen, die am häufigsten vollkommen leer zu sein scheinen, bemerken wir öfter verschieden gestaltete Körnchen, deren Aetiologie ziemlich räthselhaft ist. Das Verhalten der Leukocythen, die wir in der Umgebung der Lagerstätte solcher Gebilde in Menge vorfinden, gegenüber den beschriebenen Elementen, die Fig. 11 darstellt, wirft neben anderen Momenten, die wir gleich erwähnen werden, etwas Licht auf dieses Problem.

Die Mehrzahl der beschriebenen Körperchen enthält einen schön und deutlich röthlichen grossen Kern. Nur selten färbt sich der Kern so, dass er homogen zu sein scheint. Gewöhnlich ist er hellkörnig und meistens färbt er sich stark, am stärksten gewöhnlich an der Peripherie. Der Form nach pflegt er länglich, oval, öfter unregelmässig zu sein. Zumeist ist seine Lage concentrisch, seltener excentrisch. Sehr zahlreiche Kerne finden sich in den Mitosen. In einzelnen bemerken wir eine oder mehrere Vacuolen, die gewöhnlich an der Peripherie liegen. Zuweilen scheint es, als ob die Vacuola im Protoplasma den Kern herausdrücken würde, bis sie zu einem bizarren

Aussehen der Organismen gerade so beiträgt, wie eine grössere Vacuole, die im Kern selbst peripher gelegen ist. Fast immer enthalten die Kerne mehrere Nucleoli. Oft findet sich rings um den Kern ein heller, nicht gefärbter Saum, gerade so wie rings um die Kernchen.

In einer grossen Zahl von Zellen verliert der Kern an Deutlichkeit, indem er sich zart färbt. Meistens ist dies bei Gebilden, die im Stratum granulosum liegen, der Fall. Die Kernchen pflegen gleichfalls vergrössert und entweder rund oder verschieden gestaltet zu sein. Einige brechen stark das Licht. Oft sind sie durch die Vacuola im Kern excentrisch angedrückt, einzelne schliesslich enthalten die Vacuole allein.

Demgemäss ist das Aussehen der Zellen, je nachdem sich diese oder jene Veränderungen im Protoplasma, der Membran, im Kern oder Körperchen zeigen, und überaus verschieden combiniren, allerdings sehr mannigfaltig.

Nebenbei finden wir — und dies behaupten wir direct gegenüber den Angaben Darier's auf Grund unserer zahlreichen Präparate — zahlreiche Uebergangsformen von Zellen gewöhnlicher Gestalt zu Zellen mit den beschriebenen Veränderungen.

Es würde gar zu weit führen, wollten wir uns in eine detaillirte Beschreidung der mannigfachen Gestaltung der Zellenveränderungen einlassen. Wir glauben, dass das Angeführte zur Beleuchtung des Standpunktes ausreicht, den wir bezüglich der Pathologie der beschriebenen Erkrankung eingenommen haben. Nur eines erlauben wir uns noch an dieser Stelle zu betonen. Neben den beschriebenen eigenthümlichen Gebilden, die in erster Reihe das Interesse des Histologen fesseln, finden wir zwischen den übrigen Zellen — insbesondere in den der Malpighi'schen Schichte, seltener auch zwischen den Zellen des Stratum granulosum — verstreute Zellen mit farblosem, glänzendem, homogenem Protoplasma (wie wir oben bereits erwähnt haben), ohne mit Stacheln versehenen Rändern, mit granulösem, peripher liegendem, gleichfalls schlecht sich färbendem Kern. Dies ist zunächst in der Umgebung der erwähnten grossen und kleinen Lacunen der Fall.

Boeck[1]) erklärt die Entstehung der Lacunen mit dem vorzeitigen Eintritte des Verhornungsprocesses, wodurch eine Störung der Cohärenz der einzelnen Zellen verschuldet wird, Buzzi und Miethke[2]) erklären sie als Folge eines exsudativen Processes, indem sie auf den Befund von Fibrinfasern, lymphoide Zellen und Conglomeraten, Blutpigment in den Lacunen hinweisen. Nach Pawloff[3]) verursachen beiderlei Processe die Entwicklung der erwähnten Räume. Auf Grund unserer Präparate können wir nicht leugnen, dass auch die Frage einer colliquativen Nekrose hiebei eine gewisse Rolle spielen kann. Zellen, die — den mikroskopischen Bildern gemäss — der Nekrose verfallen und eingegangen sind, können, wofern dies bei einer grösseren Zahl benachbarter Zellen erfolgt, die Entwicklung von Lacunen verursachen. Den Befund chromatischer Kerne und Leukocyten oder ihrer Reste in den Lacunen können wir uns dabei sehr gut erklären.

In Summa haben wir bei der beschriebenen Dermatose mit dem Mikroskop wie in der Cutis propria Spuren von Exsudation und iritative Erscheinungen, so in der Cutis parenchymatosa (Cutis vasculosa und Epidermis) einen exsudativen und hyperplastischen Process gefunden, nur hier in einem höheren Grade. Der Process in der Cutis parenchymatosa charakterisirt sich weiters einerseits durch Anomalien des Verhornungsprocesses, andererseits durch einen abnormen Process des Wachsthums der nicht verhornten Elemente der Epidermis, weiters auch durch Anomalien der Pigmentirung, vor Allem jedoch durch die Anwesenheit von Zellenelementen, welche eigentlich der ganzen Affection in histologischer Beziehung ein specifisch charakteristisches Gepräge verleihen, und von deren Bedeutung die Classification der ganzen Erkrankung abhängt. Diese Elemente sind von Einigen als parasitäre Gebilde, von Anderen als epitheloide degenerirte Zellen bezeichnet

---

[1]) Vier Fälle von Darier'scher Krankheit. Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1891.

[2]) Ueber die Darier'sche Dermatose. Monatshefte für prakt. Dermatologie. 1891.

[3]) Zur Frage der sogenannten Psorospermose folliculaire végétante Darier. Ergänzungshefte z. Archiv f. Dermatol. und Syphilis. 1893.

worden. — Die erstere Ansicht vertrat zuerst Darier auf Grundlage des morphologischen Aussehens dieser Gebilde und wurde hiebei vom Zoologen Balbiani und von Prof. Malassez unterstützt. Wir haben unsere Präparate Zoologen von Fach vorgelegt und erhielten die Bestätigung, dass wirklich die erwähnten Gebilde gewisse Zeichen der Kokcidien darbieten.

Wenn nicht unnöthig, so wäre es sicher überflüssig, an dieser Stelle eine Uebersicht der Kokcidien zu geben, in welche Darier und andere Autoren die bei der oben beschriebenen Krankheitsform sich entwickelnden Organismen einreihen. Es genügt uns indessen das Factum, dass Darier, wie er selbst anführt, sein Urtheil zunächst auf Grund der morphologischen Gestaltungen abgab. Wir gestehen zu, dass diese Verhältnisse geeignet sind, uns an eine gewisse Gattung Kokcidien zu erinnern — und es haben dies auch bekanntlich selbst versirte Zoologen anerkannt. Weil aber keinerlei mikrochemische Methode existirt, welche eine verschiedene Reaction bei Gegenwart von Zooparasiten und Epithelialzellen zeigen würde, war es nothwendig, zu eingehenderen histologischen und bakteriologischen Studien Zuflucht zu nehmen. — Es handelte sich offenbar zunächst darum, ob sich nicht verschiedene Gebilde, die den Kokcidien in einem gewissen Stadium ähnlich sind, nachweisen lassen. Es war allerdings zunächst klar, dass ein mögliches negatives Resultat in dieser Sache den Werth eines positiven Beweises in Abwesenheit von Kokcidien entbehrt, weil bekannt ist, dass nur bestimmte Stadien derselben in gegebenem Verhältnisse sich entwickeln, während die Entwicklung späterer Stadien nothwendig andere Bedingungen erfordert. — In Wirklichkeit sind auch unsere unter freundlicher Mitwirkung von Zoologen in dieser Sache erzielten histologischen Befunde nicht positiv ausgefallen. Die Structurverhältnisse der räthselhaften Elemente liessen sich, wie begreiflich, am besten an Präparaten studiren, die aus abgekratzten Hautschichten angefertigt und entsprechend präparirt waren.

Wir haben die durch Zupfen gewonnenen und nach den verschiedenen von Darier,[1]) Miethke und Buzzi,[1]) Boeck[1])

---

[1]) l. c.

und Anderen angegebenen Methoden angefertigten Präparate untersucht. Unsere Befunde decken sich mit jenen von Darier, Buzzi und Miethke und anderen Autoren und es wäre überflüssig sie zu wiederholen und durch Abbildungen zu veranschaulichen.

Wir haben, wie nicht zu bemerken nöthig ist, sowohl „grains“ als „corps ronds“ gefunden. Hiedurch sind wir aber auch nicht mit einem Schritte der Entscheidung der interessanten Frage näher gerückt. Es war nothwendig, bakteriologische Untersuchungen vorzunehmen. Mittelst keiner der zahlreichen üblichen Methoden ist es gelungen, irgend einen specifischen Parasiten zu ermitteln, den wir hätten züchten und ausserhalb des menschlichen Körpers studiren können. Selbst unsere Versuche, die wir unter Mitwirkung des Zoologen Herrn Dr. Stolz, dem wir für seine freundliche Unterstützung unseren Dank aussprechen, unternommen haben, um durch Vergleichung die erwähnten Gebilde sicher und ohne Zwang in die Kategorie der niedrigsten beschriebenen und studirten zoologischen Organismen einzureihen, sind uns nicht gelungen. — Schliesslich blieben auch die Experimente ohne Resultat, die wir mit der Ueberimpfung unter den strengsten Cautelen und mit sorgfältiger Berücksichtigung aller möglichen Umstände nach dem freundlichen Rath des Vorstandes des bakteriologischen Instituts Herrn Prof. Dr. Hlava an Tauben, Mäusen und Kaninchen und später mit Einwilligung der Patienten selbst an diesen vorgenommen haben, und bei welchen uns nebst dem Chef der Klinik Herrn Prof. Dr. Janowský theilweise auch Herr Prof. Dr. Hlava und dessen Assistenten unterstützt haben, wofür ich an dieser Stelle ihnen meinen Dank ausspreche.

Wir haben zum Zwecke einer vollkommenen Sicherheit die Versuche wiederholt, in welcher Weise die zweifelhaften Organismen sich bei Einleitung des künstlichen Verdauungsprocesses verhalten, die bereits Buzzi und Miethke angestellt haben. Die in einer feuchten Kammer bei 38° im Thermostat gezüchteten Präparate, auf welche eine halbprocentige wässerige, mit etwas Salzsäure versetzte Pepsinlösung geträufelt wurde, zeigten nach mehreren Tagen keine Varänderungen, die auf Verdauung hinweisen könnten und wir können daher die Angaben von

Buzzi und Miethke in dieser Angelegenheit vollständig bestätigen.

Das Resultat unserer Experimente war daher, dass wir nicht im Stande waren, künstlich irgend ein Stadium der Parasiten zu ermitteln, welches bei der Untersuchung der mikroskopischen Präparate der beschriebenen Dermatose supponirt werden könnte, dass die Versuche einer künstlichen Ueberimpfung erfolglos waren und dass die Experimente bezüglich der künstlichen Verdauung gleichfalls fehlschlugen.

Da wir nun nicht vermochten, die blosse Gestaltung der Elemente ohne sonstige Kennzeichen als Grundlage der Unterscheidung anzunehmen, waren wir im weiteren Verlaufe allerdings genöthigt, in erster Reihe die Resultate der Studien Darier's zu verfolgen, wie er selbe im vorigen Jahre neuerdings wiederholt hat. [1])

Eine wichtige Einwendung Darier's, mittelst welcher er seine Anschauung betreffs der Anwesenheit von Parasiten zu stützen sucht, ist die, dass keine Uebergangs-Elemente zwischen Epithelien und Psorospermosen bestehen.

Wir gestehen zu, dass in der That das Aussehen der betreffenden Elemente auf den ersten Blick von Epithelialzellen sich unterscheidet. Dass jedoch das blosse Fehlen der Stacheln, weiters eine das Licht stark brechende Membran und die beschriebenen und abgebildeten Eigenthümlichkeiten des Kerns genügen sollten, um, wie Darier behauptet, a limine den Gedanken an eine Degeneration abzuweisen, das konnten wir allerdings nicht bestätigen, dies müsste vielmehr den Antrieb für weitere Untersuchungen bieten. Die einfach mit Haematoxylin und Pikrocarmin gefärbten Präparate lehrten uns, dass in Wirklichkeit Uebergänge zwischen Darier's Psorospermosen und epithelialen Zellen existiren. Wir glauben, dass die beiliegende Abbildung diese Behauptung genügend bestätigt. Bei Besichtigung der einzelnen Präparate finden wir Zellen von der Beschaffenheit der Epithelialzellen, nur etwas vergrössert; weiters Zellen, die an der Peripherie mit einem ganz unansehnlichen, das Licht brechenden sich nicht färbenden Halo, der

---

[1]) Psorospermose folliculaire végétante. Atlas international des maladies rares de la peau. VIII.

bei anderen Zellen noch breiter ist, umgeben sind. Wir glauben, dass wir diese Zellen für die gesuchten Uebergänge halten können. Aber nicht dies allein. Wir haben in zahlreichen Zellen der Stachelschicht, die sonst unverändert waren, bestimmte Veränderungen im Kerne gefunden. Bei den meisten veränderten Zellen sodann spielen grössere oder kleinere Veränderungen des Kerns eine gewisse Rolle. Es ist bekannt, dass in Theilung befindliche Epithelialzellen durch Vergrösserung und durch ihre gewöhnlich abgerundete Form auffallend sind. Das Zellenprotoplasma differencirt sich vom Kern augenscheinlicher als unter normalen Verhältnissen. Die umgebenden Zellen sind zusammengedrückt, bilden rings um solche Zellen gleichsam einen Mantel. Dies alles finden wir an unseren Zellen in gesteigertem Masse, Vergrösserung, rundliche oder ovale Form, insofern auf dieselbe nicht der Druck der umgebenden veränderten Zellen einwirkt, rings um den Kern gewöhnlich ein Saum, am Kern Veränderungen. Demzufolge dürfen wir vielleicht diese Zellengebilde den epithelialen Zellen eher als den Psorospermien beizählen.

Uebrigens zeigen sich diese zweifelhaften Elemente, wie bereits früher darauf hingewiesen wurde, deutlich als Zellenelemente, welche ein Protoplasma, eine Membram und einen Kern besitzen. Da wir in der Hornschicht gleichmässig wie vollständig oder theilweise verhornte Epithelialzellen gefunden haben, da wir uns auf Grund der mikrochemischen Reaction weiter zu dem Urtheile berechtigt glaubten, da weil sie Keratohyalin und Eleidin enthalten — Buzzi und Miethke, wie auch andere Autoren haben übrigens darauf deutlich hingewiesen, — haben wir noch weitere Untersuchungen in der Richtung angestellt, ob nicht die betreffenden Elemente anderweitig veränderte Epithelien sind. In erster Reihe mussten wir uns freilich von der Kromayer'schen[1]) Methode der specifischen Färbung der Epithelien Erfolg versprechen.

Leider gelang es mir nicht Präparate anzufertigen, an welchen sich das Protoplasmagewebe leicht und schön färben liesse, wie dies z. B. bei Molluscum contagiosum erzielt worden

---

[1]) Archiv für mikroskopische Anatomie. Bd. 39.

war. Die nach Kromayer gefärbten Epithelialfäden sind an den Präparaten nicht sichtbar. Es scheint, dass sie theilweise verschmelzen, theilweise zerfallen. Aber deutlich nachzuweisen, dass der granulirte Inhalt, wie wir ihn bei den beschriebenen und in den beiliegenden Tabellen abgebildeten Zellen sehen, einzig das Product des Zerfalles wäre, ist uns trotz der grössten Bemühung bei unseren Präparaten nicht gelungen.

Es scheint uns hier am Platze zu sein, die Behauptung Török's [1]) anzuführen, der zu Folge bei einem hydropischen Processe und beim Verhornungsprocesse carcinomatöser Zellen der Nucleolus wächst und eine bedeutende Grösse erreicht. Hiebei verliert die chromatische Substanz des Kerns ihre Färbbarkeit vollständig und schwindet. Der veränderte Nucleolus befindet sich in dem in einem klaren Hohlraum veränderten Kerne. Nur die Membran des Kernes behält ihre Färbbarkeit und zeigt sich als ein Saum der Höhlung. Auf ähnliche Processe an vielen Stellen bei unseren Präparaten zu schliessen, liegt bei weitem näher, als eine zweifelhafte Aehnlichkeit mit „Psorospermien" zu suchen.

Ein theilweise wenigstens positives Resultat erzielten wir bei der näheren Forschung nach degenerativen Veränderungen. Wiewohl die auf verschiedenartige Weise gefärbten Präparate zeigten, dass wir es thatsächlich mit einem gewissen Grade hyaliner Degeneration an den studirten Gebilden zu thun haben, so haben uns doch die nach Unna's [2]) Angabe mit einer 1percentigen wässerigen Fuchsinlösung und mit einer 1procentigen alkoholischen Lösung von Pikrinsäure angestellten Färbungen die besten Bilder in dieser Frage geliefert.

Nach Unna tingiren sich neben hyalinen deponirten Gebilden ähnlich (roth) auch die Hornschichte und die Kernkörperchen und sodann die im Beginn der Degeneration befindlichen Epithelien. An ähnlich gefärbten Präparaten fand ich im Ganzen Folgendes:

---

[1]) Die protozoenartigen Gebilde des Carcinom. Monatshefte für prakt. Dermatologie. 1893.

[2]) Zur Kenntniss der hyalinen Degeneration der Carcinomepithelien. Dermatologische Zeitschrift. 1894.

Hyaline Körperchen, frei zwischen Zellen liegend und ohne Zusammenhang mit denselben im Intercellularraume habe ich nicht gesehen. Auch eine diffuse Infiltration der Epithelien ist mir zu constatiren trotz aller Sorgfalt in der Technik nicht gelungen. Oefter habe ich dafür — nach den Forschungsresultaten Unna's urtheilend — abgegrenzte diffuse Infiltration der perimulearen Substanz des Zellkörpers gefunden, wie ich auch aus dem Protoplasma epithelialer Zellen entstandene geformte Gebilde in verschiedenen Gestalten hie und da erblickte. Im Ganzen fanden wir daher an den besprochenen Gebilden partielle hyaline Infiltration. Aber irgend welche elementare Typen hyalinentarteter Elemente ähnlich jenen Unna's haben wir nicht constatirt.

Eine weitere Einwendung Darier's und ein Stützpunkt für den zooparasitären Ursprung der Krankheit durch Berufung auf gewisse angeblich von ähnlichen Parasiten bedingte menschliche Erkrankungen (Molluscum contagiosum, Paget's Krankheit, Carcinom) ist bei dem heutigen Stande der Dinge mehr als zweifelhaft. Auch die Behauptung, dass die „Psorospermie" einmal isolirt, das anderemal gruppenförmig an verschiedenen Stellen zu Tage tritt, scheint nach dem Vorangehenden nicht gerechtfertigt zu sein.

Wichtig ist dafür der Einwand der intercellularen Localisation der „Psorospermie." Wir gestehen zu, dass wir bei einer rascheren Uebersicht der Präparate uns von der Anschauung des Bestehens einer intercellularen Localisation nicht frei machen konnten. Wir weisen auf unsere Abbildungen hin. Es war aber nur nöthig, etwas dickere Schnitte, bei welchen keine übermässige Anhäufung von „Psorospermen" vorhanden war, zu untersuchen, um die Ueberzeugung zu gewinnen, dass einzelne Zellen, die dem Drucke der Umgebung unterliegen, eine gleichsam im Ausschnitte der anderen liegen, dass die theilweise oder ganz verhornten Zellen der Umgebung einen Mantel um sie bilden u. s. w., wie dies bereits angeführt wurde. Das Studium der verschiedenen Durchmesser desselben Schnittes lehrt uns aber am besten, wie leicht wir bei einer flüchtigen Besichtigung der Präparate uns täuschen konnten. Die Fig. 11 und 12 illustriren theilweise neben Anderen die Verhältnisse.

Die einzelnen „eingekapselten“ Formen erklären wir uns dann weit besser nach Ribbert[1]) und viel natürlicher als nach Darrier.

Zum Schlusse bemerke ich, dass nach Unna — wie Buzzi und Miethke[2]) anführen, sich bei Cornu cutaneum und bei Onychogryphosis, wie auch bei Hyperkeratosis überhaupt ähnliche Elemente vorfinden.

Auf einer Seite wurde also eine gewisse Aehnlichkeit mit Zooparasiten gefunden, die sich nicht cultiviren oder isoliren liessen und an welchen wir verschiedene Entwicklungsstadien nicht beobachtet haben, auf der anderen Seite nahm man veränderte Epithelialzellen als Grund der Erscheinung an.

Die weitere Frage, ob nicht Wucherung des Epithels, Hyper- oder Parakeratose eine Folge des Einflusses der in den tieferen Schichten sitzenden „rundlichen Körperchen“ ist, wie selbe Darier stellt, dürfen wir erst dann beantworten, bis wir den Zweifel an die Angelegenheit der „Psorospermien“ verlieren, deren verschiedene Stadien — und das ist doch für den Nachweis von Parasiten sehr nothwendig — selbst Darier an seinen Präparaten nicht gesehen hat.

Aus unseren Präparaten dürfen wir nur so viel folgern, dass die Darier'sche Dermatose eine Krankheit ist, die in die Kategorie der Epidermidosen gehört, gegen deren von Darier dargelegten parasitären Ursprung wir sehr gewichtige Bedenken vorbringen können. Es wäre daher heutzutage eine sehr grosse Concession gegenüber dem bezeichneten Autor die Erkrankung mit „Psorospermosis folliculaire végétante“ zu benennen.

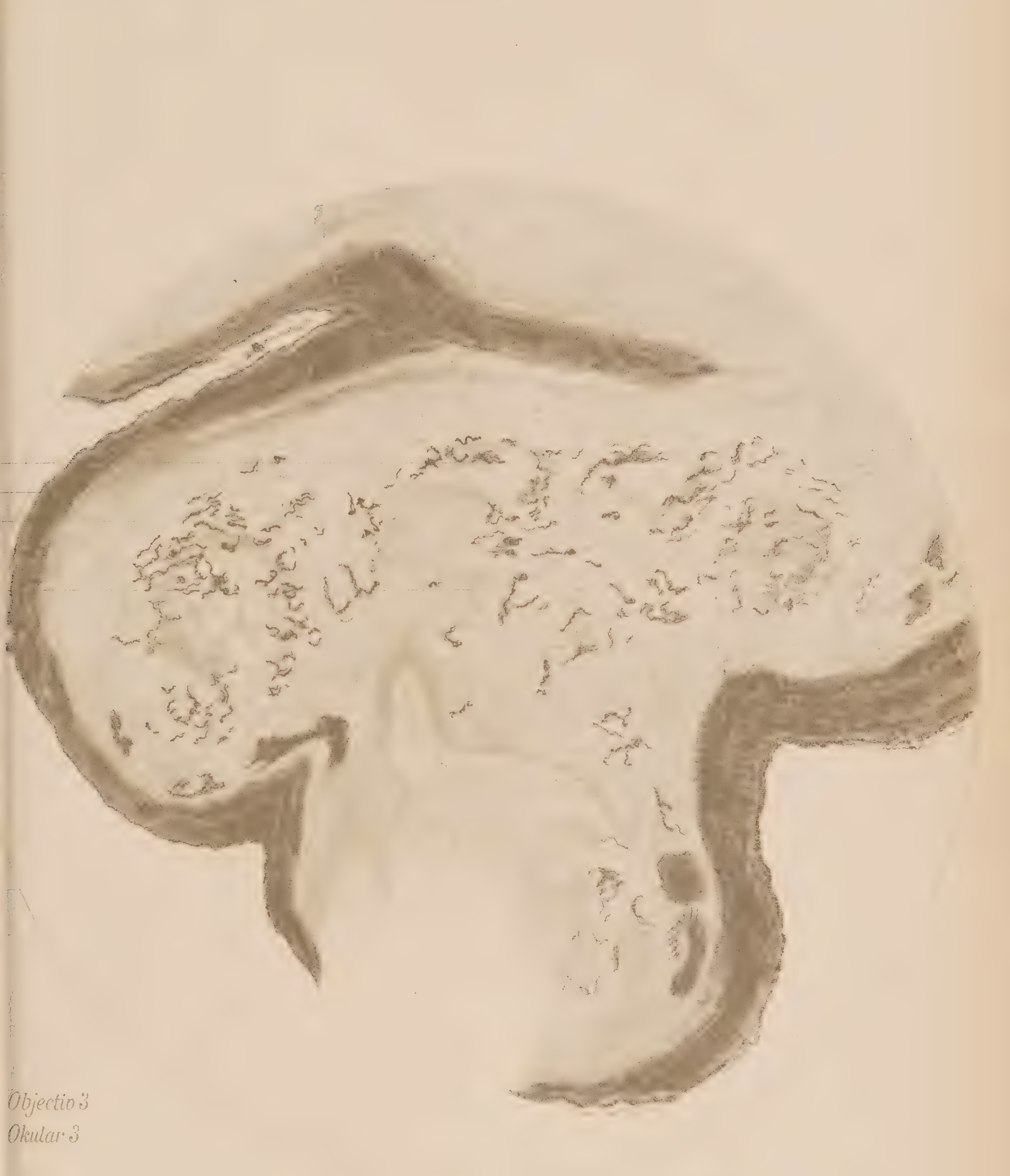
Für die freundliche Ueberlassung des Arbeitsmateriales, wie auch für liebenswürdige Unterstützung und die vielfachen werthvollen und von mir stets befolgten Rathschläge im Verlaufe der Arbeit spreche ich dem hochgeehrten Herrn Professor Dr. V. Janovsky meinen wärmsten Dank aus.

Die Erklärung der Abbildungen ist dem Texte zu entnehmen.

---

[1]) Ueber Einschlüsse im Epithel bei Carcinom.

[2]) L. c. p. 69.



Objectio 3
Okular 3

a. Papille. Okular 3
b. Hornhaut. Objectiv 6
c. rete Malpighi.
d. Faser mit seitlicher Anschwellung.
e. Faser mit Endanschwellung.

Reisner: Nerven in spitzen Condylomen.

K. u. k. Hoflith. A. Haase Prag.



Reisner: Nerven in spitzen Condylomen.

K. u. k. Hoflith. A. Haase Prag.

Aus der k. Universitäts-Klinik für Hautkrankheiten des Prof. Dr. A. Wolff in Strassburg.

Ueber das Vorkommen von Nerven in spitzen Condylomen.

Von

A. Reisner,
Assistent der Klinik.

(Hierzu Taf. XII, XIII.)

Die spitzen Condylome sind zu wiederholten Malen mikroskopisch genau untersucht worden, von Kraemer,[1] Zeissl,[2] Bärensprung,[3] Martin,[4] Castilhon,[5] Kaposi,[6] u. A. Es sind auch specielle Untersuchungen in Betreff des Vorhandenseins von Nerven in ihnen vorgenommen worden, besonders von Leloir,[7] aber stets mit negativem Erfolg. Man nahm daher an, dass überhaupt keine Nerven in den spitzen Condylomen vorhanden seien und kam so zu der Definition:

„Besteht an irgend einer Stelle der Haut ein chronischer Reizzustand, so kann sich eine locale Hypertrophie des Papillarkörpers ausbilden, wobei die entzündlich infiltrirten Papillen mit ihren Gefässen auswachsen und sich häufig auch in Zweige theilen. Das Epithel nimmt meistens an der Hypertrophie theil und wird dadurch dicker als normal. Es entstehen darnach Bildungen, welche man als entzündlich fibröse Papillome bezeichnen kann. Meist werden sie spitze Condylome oder Condylomata acuminata genannt. Ziegler.[8]“

Von meinem verehrten Lehrer, Herrn Professor Doctor Wolff, dazu aufgefordert, unternahm ich es, die spitzen Condylome auf das Vorhandensein, resp. Nichtvorhandensein von Nerven zu untersuchen.

Vor der Darlegung und Beschreibung der Ergebnisse, zu denen diese Untersuchungen führten, scheint es angemessen, eine Uebersicht über die bisherige Entwicklung dieser Frage zu geben. Doch ist hier von vorneherein zu bemerken, dass sich in der Literatur wenig Positives darüber findet. Meist handelt es sich, wenn die Frage erörtert wird, um kurze Sätze, wie z. B. „Nerven sind in spitzen Condylomen noch nicht nachgewiesen“ u. a., ohne nähere Angaben über die Art und Weise der Untersuchung. Der Erste, welcher ausführlichere Mittheilungen über diesen Theil der Mikroskopie der spitzen Condylome macht, ist Kraemer,[1]) im Jahre 1847. Vor seiner Arbeit waren in Berlin, Erlangen und Kiel Dissertationen von Wernher,[9]) Scherdel,[10]) und Lindenau[11]) über die spitzen Condylome geschrieben worden. Sie enthielten aber über die Histologie dieser Gebilde so gut wie nichts. Rokitansky hatte in der ersten Auflage seines Lehrbuches zwar eine Histologie der spitzen Condylome gegeben, der Nerven aber nicht darin erwähnt. Kraemer beschreibt nun in dem diesbezüglicheu Werke die histologischen Verhältnisse der spitzen Condylome hinsichtlich des Epithels, des Bindegewebes und der Gefässe sehr eingehend und fährt dann fort: „Obwohl es aus mehreren Gründen annehmbar erscheint, dass die Papillargefässe (sc. der spitzen Condylome) von Nerven der Cutis umgeben seien, so ist es mir doch nur einigemal so vorgekommen, als ob das Gefäss bis zu einer geringen Höhe von Fasern umgeben sei; jedoch waren sie zu undeutlich, als dass ich mich mit Bestimmtheit von ihrer Existenz hätte überzeugen können.“ Kraemer schon glaubte aus diesem Befunde schliessen zu müssen, dass in den spitzen Condylomen keine Nerven vorhanden seien und erklärte demnach, dass die spitzen Condylome nicht eine Hypertrophie des ganzen Papillarkörpers, sondern nur des Gefässapparates seien. Einer besonderen Methode zum Nachweise der Nerven scheint sich Kraemer nicht bedient zu haben, wenigstens erwähnt er keine. Seine histologischen Präparate fertigte er mit Natronlauge und Essigsäure an.

So wenig dieses ist, so ist es doch das Meiste, was bis in die neueste Zeit darüber geschrieben worden ist. Die über die spitzen Condylome erschienenen Monographien von Kranz,

Kaposi, Auspitz, Kühn, Lewy, Thibierge u. A. handeln meistens von der Therapie, und wenn die Histologie besprochen wird, so findet sich doch nichts über Nerven. Ebensowenig in den Lehrbüchern der Haut- und Geschlechtskrankheiten von Neumann, Kaposi, Gibert, Mauriac, Devergie, Robert, während einige Autoren, wie Hebra, Behrend und Lesser durch den kurzen Satz: „Nerven sind in spitzen Condylomen noch nicht nachgewiesen", darauf hindeuten, dass sie dieses Capitel noch nicht für abgeschlossen halten. Nirgends finden sich Angaben darüber, dass, geschweige denn, wie die Untersuchungen gemacht wurden.

Dieser Mangel an Angaben über den Nachweis von Nerven in spitzen Condylomen, während man gleichzeitig annehmen zu dürfen glaubte, es seien keine darin vorhanden, veranlasste im Jahre 1878 Leloir[7]) zu genauen Forschungen, die in der Gazette des hôpitaux veröffentlicht wurden. Es heisst dort:

„Les nerfs des végétations sont inconnus. D'ailleurs il faut avouer qu'ils n'nont jamais été l'objet des recherches bien minutieuses — si toutefois ils l'ont été, comme nous disait Mr. Cornil."

Da die Ausführungen sehr kurz und knapp sind, sowie um Wiederholungen zu vermeiden, scheint es uns am passendsten die Beschreibung Leloirs mit seinen eigenen Worten wiederzugeben: „La recherche, fährt er fort, a porté sur un grand nombre de végétations, la plupart vulvaires. Nous avons d'abord examiné ces végétations, après les avoir injectées, aussitôt après leur ablation, avec de l'acide osmique au centième, pur ou mélangé d'un volume égal d'alcool au tiers; les coupes ont été ensuite pratiquées soit à l'état frais, soit après durcissement dans l'alcool. Nous n'avons pu trouver la moindre trace de fibre nerveuse, comme nous pouvions d'ailleurs nous y attendre en employant ce procédé, les nerfs étant dépourvus de myéline dans les tissus enflammés. Il parait donc probable qu'il n'existe pas de tubes nerveux à myéline, dans les végétations. Mais si elles ne contiennent pas de tubes nerveux à myéline, elles peuvent contenir des cylindre-axis. — Nous avons d'ahord employé le procédé de Loewin qui consiste à faire passer le tissu à examiner successivement dans l'acide formique au 3

ou au 4 centième pendant douze au vingt-quatre heures, puis dans le chlorure d'or au centième pendant 10—20 minutes, puis de nouveau dans l'acide formique à 3 ou au 4 centième pendant, 6 à 24 heures. Les coupes des végétations, aussi préparées ne nous ont pas montré le moindre vestige de cylindre-axis.

Aussi avons nous employé le procédé que Ranvier à exposé récemment à l'académie des sciences. Il consiste, comme on le sait, à placer la pièce à examiner dans du jus de citron pendant 10—20 minutes, à la mettre ensuite pendant 10—25 minutes dans une solution de chlorure d'or à 1% et à la passer enfin rapidement dans de l'eau additionnée de quelques gouttes d'acide acétique. Malgré l'examen attentif de nombreuses végétations que nous avons ainsi étudiées nous n'avons pu rencontrer de filet nerveux. La dilacération ne nous a pas donné de meilleurs résultats. L'existence de nerfs dans les végétations est donc très problématique."

Es schien in der That nach diesen eingehenden Untersuchungen sehr vieler spitzer Condylome mehr als wahrscheinlich, dass in ihnen keine Nerven vorhanden seien. Und doch wollte Leloir selbst keine absolute Folgerung daraus machen, weil er zugeben musste, dass die spitzen Condylome schmerzhaft sind.

Mit Rücksicht besonders auf das letztere Factum versuchten wir es nun, auf dem Wege der methodischen Untersuchung den Nachweis von Nerven in spitzen Condylomen zu führen. Da wir nach den Angaben Leloirs nicht der mangelhaften Untersuchung die Schuld geben konnten, vielmehr annehmen mussten, dass die angewandten Methoden für diese Fälle ungeeignet seien, so benutzten wir zunächst keines der angegebenen Verfahren, sondern das Golgische. Und zwar wandten wir ausschliesslich das von Ramon y Cajal sogenannte schnelle Verfahren und die Doppelfärbung an. Da beide Verfahren in ihren Ergebnissen keinen Unterschied erkennen liessen, so wandten wir schliesslich nur noch das „schnelle Verfahren" an. Dies geschah so, dass die operativ, mit Messer, Schere oder galvanokaustischer Schlinge entfernten Condylome rasch in destillirtem Wasser abgewaschen wurden und dann in eine Lösung von 1 Theil 1% Osmiumsäure und 4 Theilen 3·5%

Kalium bichromatum kamen. Die Stücke wurden nicht grösser wie höchstens 7—8 Cmm. genommen, auf ein Stückchen wurden 10 Ccm. Flüssigkeit gerechnet. Grössere Condylome wurden vor dem Abwaschen so weit zerkleinert. In der angegebenen Mischung blieben die Stückchen 5—7 Tage im Dunkeln bei einer Temperatur von 25°—35°. Dann kamen sie nach Abspülung in 0·25% Arg. nitr.-Lösung in eine 0·75% Arg. nitr.-Lösung, in welcher sie bei Zimmertemperatur 24 Stunden lang dem Lichte ausgesetzt wurden. Dann wurden sofort Schnitte gemacht. Diejenigen Stücke, welche wegen Zeitmangels am ersten Tage nicht geschnitten werden konnten, wurden in der 0·75% Silbernitratlösung im Dunkeln weiter aufbewahrt. Sie hielten sich so gut, dass nach 4 Wochen angefertigte Schnitte keinen Unterschied gegen die vom ersten Tage zeigten. Nur musste darauf geachtet werden, dass die Flüssigkeit nicht verdunstete. Dagegen war eine Partie spitzer Condylome, welche längere Zeit dem Lichte ausgesetzt war, von Kristallen aus doppeltchromsaurem Silber so durchsetzt, dass von Structurverhältnissen nichts mehr zu erkennen war. Dasselbe trat ein bei völliger Verdunstung der Flüssigkeit.

Das von uns nur einmal benutzte Doppelverfahren besteht darin, dass die Stücke zuerst in eine Mischung von

1 Theil 1% Osmiumsäure und
4 Theilen 3·5% Kal. bichrom.

24 Stunden lang im Dunkeln, darauf, nach Abspülung, in eine Arg. nitr.-Lösung 24 Stunden im Lichte kommen. Dann erfolgt, nach Abspülung, Einlegen in eine Mischung von 1 Theil 1% Osmiumsäure und 10 Theilen 2·5% Kal. bichrom. auf 24 Stunden, darauf endlich Einlegen in 0·75% Arg. nitr.-Lösung. In dieser letzteren werden die Stücke dem Lichte ausgesetzt, in der Mischung dagegen im Dunkeln aufbewahrt. Bei diesem, wie bei dem „schnellen“ Verfahren werden die Stückchen so hart, dass sie ohne Weiteres geschnitten werden können. Kölliker[12]) und van Gehuchten[13]) geben an, dass die Stücke, die etwa noch nicht ganz schnittfähig sind, nicht zu lange in Alkohol liegen dürfen, da sie leicht Schaden leiden. Wir führen dies nur beiläufig an, denn für die spitzen Condylome kommt es nach unseren Erfahrungen nicht in Betracht; dieselben waren

stets genügend gehärtet. Dagegen bedurften Stückchen normalen Präputiums fast stets einer Nachhärtung. Beide Verfahren waren in ihren Ergebnissen ganz gleich, und wenn wir später ausschliesslich das „schnelle“ anwandten, so geschah es nur deswegen, weil es schneller zum Ziele führt und einfacher ist. Denn es kommen bei diesem Verfahren nur 2 Lösungen, bei jenem dagegen 4 verschiedene zur Anwendung.

Zum Schneiden wurden die Stückchen einfach mittels Celloïdin auf einem Korkpfropfen befestigt. Die Schnitte wurden mit einem Schlittenmikrotom angefertigt und sind durchschnittlich 0·075—0·1 Mm. dick. Kölliker[12]) räth, sie möglichst dick zu machen, um die Fasern auf möglichst lange Strecken hin verfolgen zu können. Die Schnitte kommen in Nelkenöl, Xylol und Canadabalsam. Sie werden nach den Angaben aller Autoren auf diesem Gebiete ohne Deckgläschen aufbewahrt. Einige Schnitte, die wir versuchsweise bedeckten, sind vollständig trüb, undurchsichtig und schwarz geworden, während die ohne Deckgläschen einfach in Canadabalsam eingeschlossenen Schnitte derselben Serie noch keine Veränderung erkennen lassen. Wodurch dieses Verhalten bedingt sei, darüber schwanken die Ansichten noch.

Soviel über die Technik. Wir kommen nunmehr zur Beschreibung der Ergebnisse, zu denen unsere Untersuchungen geführt haben. Sie sind denen der vorangegangenen Untersuchungen geradezu entgegengesetzt, denn wir haben in allen von uns untersuchten spitzen Condylomen einen grossen Reichthum an Nervenfasern angetroffen. Die Mehrzahl derselben liegt im Rete Malpighi; in den Papillen sind stets nur wenige vorhanden. Diese theilen sich auf dem Wege zum Rete Malpighi wiederholt dichotomisch in kurzen Zwischenräumen. Sie erscheinen bis auf geringe Varicositäten überall gleich dick und besitzen auch an den Theilungsstellen keine Verdickungen, welche auf Kerneinlagerungen schliessen liessen. Zwischen die Zellen des Rete Malpighi eingetreten, verzweigen sich nun die Fasern noch häufiger und zeigen sowohl in ihrem Verlauf wie an den Theilungsstellen Anschwellungen, welche nach dem Vorgange von Tomsa und Langerhans nur als Kerneinlagerungen gedeutet werden können. Die Dichtigkeit des Netz-

werkes, welches durch die wiederholte Theilung der Fasern entsteht, ist bei den einzelnen Papillen sehr verschieden. Während manche auf dem Querschnitt wie von einem dichten Kranze umgeben erscheinen, sind bei anderen nur wenige Fasern vorhanden, bei einigen auch gar keine. Die Erklärung hiefür ist eine zweifache. Einmal kann es ein Fehler der Methode sein, indem die Färbung der Präparate eine ungleichmässige ist. Die Autoren geben alle an, dass kaum ein Schnitt gleichmässig gefärbt ist. Oft ist ein Theil des Schnittes gut gefärbt, während ein anderer Theil von der Färbung gar nicht betroffen worden ist. Es kommt sogar vor, dass eine einzelne Faser stellenweise gefärbt ist und stellenweise nicht. Sodann könnte die Erscheinung aber auch durch eine ungleichmässige Vertheilung der Nerven bedingt sein. Für die letztere Auffassung spricht der Umstand, dass manche Condylome sehr schmerzhaft sind, manche fast gar nicht. Diesen würden dann die nervenarmen, jenen die nervenreichen Papillen entsprechen. Auch ist hier zu bemerken, dass der Nervenreichthum bei Condylomen verschiedener Personen im ganzen ein sehr verschiedener ist. So waren bei einem zwanzigjährigen Mädchen die Nerven viel zahlreicher wie bei einem fünfundzwanzigjährigen Manne. Die Condylome jenes Mädchens, von deren Nervenreichthum die Abbildung Taf. XII einen Begriff gibt, waren auch viel schmerzhafter wie die des Mannes.

Je weiter der Hornschicht zu, desto weitmaschiger wird das Netzwerk. Die letzten Ausläufer lassen sich bis nahe an die Hornhaut hinan verfolgen; ob sie aber in dieselbe eintreten, vermögen wir nicht zu entscheiden, da einestheils die Hornschicht sehr dunkel gefärbt ist und anderntheils reichliche Niederschläge von Arg. bichrom. in ihr vorkommen, welche die Durchsichtigkeit dieser Hautschicht sehr vermindern.

Nachdem wir den Ort des Vorkommens der Nerven angegeben haben, gehen wir zur Beschreibung der speciellen histologischen Verhältnisse über. Die beiden Tafeln mögen dabei zur Erläuterung dienen. Sie sind von Herrn Dr. Kuznitzky mit Hilfe des Abbé'schen Apparates sorgfältig gezeichnet und geben das mikroskopische Bild getreu wieder. Um jedem Vorwurfe der ungetreuen Wiedergabe der Präpa-

rate zu begegnen, sollten Mikrophotographien angefertigt werden. Aber alle Versuche, welche Herr Dr. Kuznitzky immer wieder anstellte, blieben wegen der ungünstigen Färbungsverhältnisse — schwarz, resp. dunkelbraun auf gelbem Grunde — erfolglos, so dass schliesslich von der photographischen Wiedergabe Abstand genommen werden musste. Die Abbildung auf Taf. XII entspricht einer Vergrösserung von Leitz, Ocular Nr. 3, Objectiv 3, die auf Tafel XIII einer solchen von Ocular 3, Objectiv 6. Bei schwacher Vergrösserung und voller Beleuchtung (Taf. XII) sieht man die Papillen und das Rete Malpighi zart gelb gefärbt, von der dunkeln Hornhaut begrenzt. Von dem Rete sind keine feineren Structurverhältnisse zu erkennen, in den Papillen fallen die etwas dunkler nuancirten Gefässschlingen auf. Auf diesem hellen Grunde sieht man nun, hauptsächlich in den Schichten des Rete, welche der Papille zunächst liegen, aber auch in den Papillen selbst und in den mehr nach der Hornhaut zu gelegenen Reteschichten schwarze Fädchen mit kolbenförmigen Anschwellungen. Betrachtet man nun eine Stelle bei stärkerer Vergrösserung (Taf. XII bis Taf. XIII *b*) und voller Beleuchtung, so erscheinen die Fädchen varicös, die Anschwellungen als Kugeln, Ellipsoide, spindelförmig oder von unregelmässiger Gestalt. An diesen Gebilden kann man einen helleren Kern von einer dunkleren Aussenschicht unterscheiden. Sie sind theils in den Verlauf der Fädchen eingeschaltet, theils liegen sie an den Stellen, wo mehrere Fädchen zusammentreffen, theils bilden sie das Ende der Fädchen. Ob in Beziehung auf die letztere Erscheinung das optische Bild der Wirklichkeit entspricht, d. h. ob die Anschwellungen thatsächlich das Ende der Faser bilden, lässt sich mit Sicherheit nicht nachweisen, denn es wäre möglich, dass der weitere Verlauf der Faser gerade nach oben oder nach unten ginge und so durch die Anschwellung nur verdeckt würde. Indessen wiederholt sich das Bild so häufig, dass die Annahme der Endigung der Faser in der Anschwellung wohl gerechtfertigt erscheint. Eine besondere Structur lässt sich an den Anschwellungen nicht erkennen; nur bei einer gelang es mir durch Benutzung directen Sonnenlichtes festzustellen, dass sie aus zwei Hälften bestand, indem sich mitten durch den hellen

Kern eine dunkle Scheidewand zog. Es war dies eine von jenen Anschwellungen, welche das Ende einer Faser bilden. Ein zweites derartiges Bild war nicht zu finden. Dieses eine aber berechtigt uns zu keinerlei Schlüssen.

Im übrigen bilden die Anschwellungen bald spindelförmige Verdickungen der Faser, bald sitzen sie ihr seitlich auf. Wie schon oben erwähnt, sind die Fädchen am zahlreichsten in den Schichten des Rete Malpighi, welche zunächst der Papille liegen. In den Papillen selbst sind sie spärlich, varicös, ohne Anschwellungen. Die Theilung dieser Fasern wurde ebenfalls bereits erwähnt. Im Rete werden die Fasern wieder gegen die Hornhaut hin spärlicher. Sie endigen hier, entweder indem sie immer dünner werden und schliesslich aufhören, sichtbar zu sein, oder mit einer Anschwellung. Bei der erstgenannten Art zu endigen kommt es auch vor, dass die Faser zerfällt und von ihr nur kleinste in Reihen geordnete Tröpfchen übrig bleiben (Taf. XIII *f*). Ob die Fasern zum Theil in die Hornhaut eindringen, lässt sich aus den oben genannten Gründen nicht feststellen.

Blendet man nun das Licht ab, so werden die Contouren der Retezellen sichtbar und zwischen ihnen sieht man die Fädchen verlaufen. Nie zeigen sich dunkle Scheiben, wie es doch der Fall sein müsste, wenn etwa die intercellulären Lymphspalten mit Silberniederschlägen erfüllt wären. Dies ist von der grössten Bedeutung für die Beantwortung der Frage, ob denn die beschriebenen Gebilde Nerven sind oder nicht vielmehr andere Gewebsbestandtheile. Wir halten es für zweifellos, dass es sich um Nerven handelt. Die Arbeiten v. Golgi, v. Kölliker, Lenhozzek, Ramon y Cajal, van Gehuchten haben dargethan, dass durch dieses von Golgi zuerst angewandte Verfahren fast nur nervöse Elemente gefärbt werden. Von den genannten Autoren ist die Methode vorzugsweise zur Untersuchung des Centralnervensystems angewendet worden; doch auch zur Darstellung peripherer Nervenendigungen, z. B. von van Gehuchten. Von Rossbach und Sehrwaldt,[14]) sowie von Kronthal[15]) ist dagegen die Behauptung aufgestellt worden, dass nicht die Nervenzellen, resp. Nervenfasern selbst gefärbt würden, sondern dass sich das

Silber in den pericellulären Lymphräumen niederschlage. Für uns, die nur den Nachweis von Nerven in Condylomen liefern wollten, ist das zunächst gleichgiltig. Denn wenn Lymphräume um Nervenfasern da sind, müssen auch die Nervenfasern selbst da sein. Für genaue Messungen aber wäre der Umstand von der grössten Bedeutung. Kölliker und die anderen Autoren halten übrigens an der Meinung fest, dass die Nervenelemente selbst gefärbt werden. Kölliker[21]) fasst seine Ansicht dahin zusammen: „Mit Rücksicht auf die Beschaffenheit der durch Silber gefärbten Elemente bemerke ich, dass die marklosen Nervenfasern fast ohne Ausnahme von untadeliger Zartheit und vollkommen glattrandig sind, so dass nicht daran zu denken ist, dass dieselben Auflagerungen von Silber ihre Färbung verdanken.“ Ramon y Cajal[22]) sagt gegen Rossbach und Sehrwaldt: „Nous ignorons, si ces espaces lymphatiques existent, car il pourrait se faire, comme l'a supposé Frommann, qu'ils fussent des produits artificiels; mais en ce qui concerne l'endroit, où se dépose le chromate d'argent, le doute est impossible: C'est dans l'épaisseur même du protoplasma nerveux et ses nombreuses expansions. Ce qui le prouve c'est que lorsque la réaction est très fine, le volume des éléments nerveux n'est pas sensiblement augmente comme l'on peut en juger par comparaison avec ceux préparés par dissociation.“

Den Vorgang der Färbung hat man sich nach Lenhossek[16]) so zu denken, dass zunächst das Kalium bichromatum die Osmiumsäure längs der Fasern begleitet und die Fasern imprägnirt. In der Silberlösung dringt dann das Silber nach und nach in die Nervenfaser ein und ersetzt immer ein Atom Kalium nach dem anderen, bis die ganze Faser statt Kalium bichromatum Argentum bichromatum enthält. Dabei muss man noch eine moleculare Wirkung der Nervensubstanz annehmen, wodurch es sich erklärt, dass die Umsetzung nicht auch in den übrigen Gewebsbestandtheilen so vor sich geht.

Ueber das Vorkommen von Nerven im Rete Malpighi schrieb zuerst Langerhans.[17]) Nach ihm sind sie dort am zahlreichsten, wo die meisten Tastkörperchen vorkommen. Sie enthalten noch mehr oder weniger Fasern mit Myelinscheide. In den oberen Schichten des Stratum retis werden alle Fasern

unklar und bilden ein enges Netz. In diesen Fasern finden sich stets eine Menge Kerne eingelagert, besonders an den Stellen, wo mehrere zusammenstossen. Je näher der Hornhaut, desto grossmaschiger wird das Netz, desto feiner werden die Fasern. Nach den Papillen ziehen sie als lange Linien unmittelbar unter dem Rete Malpighi. Wenn man die Taf. XII betrachtet, so ist es unschwer zu sehen, dass die spitzen Condylome in Bezug auf die Nerven dieselben Verhältnisse darbieten, wie sie Langerhans in der normalen Haut fand.

Eine ähnliche Art der Nervenendigung beschrieb Tomsa.[18]) Doch lässt sich aus seinen Untersuchungen nicht recht ersehen, ob es sich um Endigung in den Papillen oder in der Epidermis handelt, weil er zur Darstellung der Nervenfasern sich einer Macerationsmethode bediente, bei der nur die Nerven erhalten bleiben, das Grundgewebe dagegen zerfällt. Tomsa erklärte die Anschwellungen, in denen mehrere Fasern zusammentreffen, für Ganglienzellen. Diese Auffassung fand später Widerspruch. Langerhans erklärte die Ganglienzellen für Kunstproducte, entstanden durch Zerfaserung eines Achsencylinders hinter einer Kerneinlagerung, Mojsisowics hielt sie dagegen für Wanderzellen und sagte, die Nerven der Epidermis endigten in der Weise, dass die Nervenfasern, nachdem sie ihr Myelin verloren, immer dünner würden, bis sie verschwänden. Diese Ansicht theilt auch Ranvier. Derselbe erklärt das Auftreten von Körnchen nervöser Substanz in den oberflächlichsten Reteschichten so, dass die Enden der Nervenfasern absterben. Durch das unregelmässige Nachschieben der Retezellen werden diese abgestorbenen Stücke zuerst nach allen möglichen Richtungen auseinander- und verzogen und bilden schliesslich freie Körnchen.

Von Unna[19]) ist noch eine andere Art der Nervenendigung beschrieben worden. Er fand, dass feinste Fasern in das Rete eindringen, dort zwischen den Zellen verlaufen, um schliesslich in eine Zelle einzutreten und sich mit knopfförmigem Ende an den Kern anzulagern. In jede Zelle treten zwei Nervenfädchen ein, von denen jedes für sich in der beschriebenen Weise endigt. Vor dem Eintritt theilt sich die Nervenfaser. Nie hängen aber die Enden an einer gemeinschaftlichen

Faser, wie zwei Kirschen an einem Stiele. sondern sie kommen stets von zwei verschiedenen Fasern. Jede Faser versorgt also auch zwei verschiedene Zellen mit Nervenendigungen. Pfitzner[20]) hatte zuerst diese Endigungsart an dem Epithel der Froschhaut beobachtet. In unseren Präparaten war etwas Aehnliches nicht zu sehen.

Casuistik.

Die von uns untersuchten spitzen Condylome stammen

1. Von einem 21jährigen Mädchen. Sie bildeten bei ihr einen faustgrossen Tumor der linken grossen Labie und bestanden über 6 Monate. Gonorrhoe soll das Mädchen angeblich nicht gehabt haben.

2. Von dem Praeputium eines 32 Jahre alten Mannes mit Gonorrhoe. Die Condylome bestanden seit ca. 4 Wochen.

3. Von einem 29 Jahre alten Mann. Sie sassen auf Eichel und Praeputium, waren nach Gonorrhoe entstanden und 3—4 Wochen alt.

4. Von einem 23jährigen Mädchen. Gonorrhoe. Condylome, zerstreut an den grossen Labien seit 3—4 Wochen.

5. Von einem 25 Jahre alten Mädchen. Gonorrhoe. Condylome an der rechten grossen Labie seit 14 Tagen.

6. Von einem 25jährigen Manne. Gonorrhoe. Condylome auf Eichel und Praeputium bemerkt seit 8 Tagen.

7. Von einem 28jährigen Manne. Gonorrhoea chronica. Condylome seit länger als 2 Monaten.

8. Von einem 22jährigen Manne. Gonorrhoe. Condylome seit 3 Wochen.

Litteratur.

1. Kraemer, Ueber spitze Condylome und Warzen; ein Beitrag zur Naturgeschichte dieser Gebilde. Göttinger Studien 1847. **2.** Zeissl, H. Ueber Condylome. Zeitschr. der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien 1853. **3.** Baerensprung. Ueber die sogenannten spitzen Condylome. Allgem. med. Centralzeitung. Berlin 1855. **4.** Martin, Aimé. Études sur les végétations. Annales de dermatologie etc. Paris 1873. **5.** Castilhon. Contribution à l'étude des végétations. Thèse de Paris. **6.** Kaposi. Pathol. und Ther. der Hautkrankheiten. **7.** Leloir. Nerfs des végétations. Gazette méd. de Paris 1878. I. **8.** Ziegler. Lehrbuch der speciellen pathol. Anatomie. 1890. p. 448. **9.** Wernher. De condylomatibus. Dissert. inaug. Berol. 1825. **10.** Scherdel. Ueber Condylome. Inauguraldissertation. Erlangen 1841. **11.** Lindenau. De verrucis venereis et condylomatibus. Kiliae 1843. **12.** A. v. Kölliker. Zeitschr. für wissenschaftl. Zoologie. 1891. II. **13.** A. van Gehuchten. La Cellule 1891. Tome VII. **14.** Centralblatt für das medicinische Wissen. 1888, Heft. 4 f. **15.** Virchow's Archiv. Bd. 130. **16.** Fortschr. der Medicin 1892. **17.** Virchow's Archiv. Bd. 44. **18.** Wiener medicinische Wochenschrift 1865. **19.** Monatshefte für praktische Dermatologie 1882. **20.** Nervenendigungen im Epithel. Morphologische Jahrbücher. Bd. VII. **21.** Zeitschrift für wissenschaftl. Zoologie. Bd. 49. **22.** Anatomischer Anzeiger 1890.

Ueber den Pleomorphismus pathogener Hyphomyceten.

Von

Franz Král in Prag.

Der wahre Pleomorphismus der Pilze im botanischen Sinne, nämlich die von Tulasne entdeckte Pleomorphie der Fructificationsorgane und der damit nicht selten verbundenen Generations- und Wirthswechsel, hat durch die Beobachtungen vieler Forscher, de Bary an der Spitze, namentlich aber durch die fundamentalen Untersuchungen von Brefeld eine wesentliche Erweiterung erfahren und steht nunmehr auf sicherer Basis. Brefeld hat auf den einzuschlagenden Weg hingewiesen, wie die Zugehörigkeit eines Sprosspilzes oder eines oïdienbildenden Fadenpilzes in den Entwicklungskreis eines höheren Pilzes festgestellt werden soll. Nicht von diesem oder jenem aus gelingt es, in künstlichen Culturen einen Pilz mit höheren Fructificationsformen hervorzubringen, wohl aber umgekehrt. Brefeld hat dies unter anderen an Collybia conigena (Pers.) aus der Untergattung Collybia der Agaricinen schön gezeigt.

So weit sind wir bei jenen pathogenen Hyphomyceten, die uns vorwiegend interessiren, nämlich den für den Menschen pathogenen Hautfadenpilzen, vielleicht den Soorpilz ausgenommen, noch nicht gelangt. Vorläufig haben wir von den höheren Entwickelungsformen, also von dem eigentlichen Pleomorphismus des Achorion Schoenleinii, Trichophyton tonsurans, Microsporon

furfur und minutissimum keine Kenntniss. Selbst jenem „culturellen“ Pleomorphismus der Hautfadenpilze, welcher Gegenstand der vorliegenden Mittheilung ist und den wir richtiger als Wuchs- und Formvariationen bezeichnen möchten, ist erst in jüngster Zeit seit der allgemeineren Anwendung meiner Isolirungsmethode der Fadenpilze aus pathologischem Materiale, insbesondere durch Mibelli, Plaut, Sabrazès und Marianelli, eine grössere Aufmerksamkeit zugewendet worden. Die unmittelbare Veranlassung hierzu gab die von mehreren Autoren auf Grund cultureller und morphologischer, auf natürlichen oder künstlichen Substraten beobachteten Differenzen erfolgte Aufstellung einer Reihe neuer Arten des Achorion Schoenleinii und des Trichophyton tonsurans.

Achorion Schoenleinii weist häufig schon in den behufs Isolirung des Pilzes angelegten Platten ein makro- und mikroskopisch verschiedenes Verhalten auf, weshalb ich bereits 1890 empfohlen hatte, zur weiteren Uebertragung mikroskopisch möglichst differirende Mycelien auszuwählen. Diese Beobachtung wurde seither auch mehrseitig bestätigt. Die durch die saprophytische Anpassung bewirkten culturellen und morphologischen Verschiedenheiten des Pilzes sind ebenso zahllos, wie die mögliche Variabilität der saprophytischen Lebensbedingungen, unter welche man die Entwickelung des Pilzes zu setzen im Stande ist. Wir werden auf solche Form- und Wuchsvariationen bei dem sich analog verhaltenden Trichophyton tonsurans etwas näher eingehen. Hier bei Achorion muss es der knapp zugemessenen Zeit halber versagt bleiben, und es sollen nur die Variationen in's Auge gefasst werden, die mitunter schon bei der ersten saprophytischen Generation des Pilzes spontan sich einstellen können.

Diese Agardauerplattencultur von Achorion Schoenleinii, welche ich mir zu demonstriren erlaube, wurde vor 13 Monaten neben anderen derart angelegt, dass direct aus einer Scutulumagarplatte im Doppelschälchen ein aus einem Keime hervorgegangenes Mycelchen, das mit den übrigen auf der betreffenden Platte vorhandenen identisch war, auf die Dauerplatte übertragen wurde. Man hätte erwarten können, dass aus dem Mycelchen, wie es in der Regel geschieht, ein einheitlicher Rasen, hervor-

gehen würde. Das war nicht der Fall. Vielmehr bildeten sich in allen gleichzeitig angelegten Platten nach und nach eine Anzahl von Rasen, die mit Bezug auf die Verschiedenheit des makro- und mikroskopischen Verhaltens nach den bisherigen Anschauungen mancher Autoren als verschiedenen Pilzarten zugehörig betrachtet werden müssten. Allein aus einem Keime kann weder in der Natur noch in der Cultur mehr als eine Art hervorgehen. Der primäre central situirte Rasen hatte zu Beginn der Entwicklung mit seinen kurzen moosartigen Ausläufern fast das normale Aussehen. Letztere sistirten bald das weitere periphere Wachsthum im vegetationsfreien Substrat, wogegen im centralen Theile des Rasens die Conidienbildung in so üppiger und andauernder Weise stattfand, dass sich der Rasen schliesslich von der Glaswandung loslöste, in Wülsten und Falten einige Millimeter hoch unter mehrfacher Zerreissung emporgedrängt wurde und nur noch durch die kurzen moosartigen Emissionen mit dem Nährsubstrat in Zusammenhang blieb. Dieser undurchsichtige gelbbraune nackte Rasen besteht ausschliesslich aus enormen Anhäufungen sehr kleiner Conidien, nur an der Peripherie sind noch vereinzelte sehr kurze Conidienfäden sichtbar. Von diesem Rasen aus durchsetzen moosartige Ausläufer das Nährsubstrat bis an dessen äussersten Rand, stehen aber für das unbewaffnete Auge an der Grenze der Wahrnehmbarkeit. Das bereits degenerirte, körnig zerfallene Mycel trägt einige wenige Conidien von dem vierfachen Durchmesser jener des primären Rasens. Rechts und unmittelbar von dem letzteren ausgehend, hat sich ein mit spärlichem Luftmycel bedeckter, flacher halbmondförmiger Rasen etablirt, der nicht durch moosartige Ausläufer begrenzt wird, sondern sich allmälig im Substrat verliert. Auch dessen Mycel ist degenerirt, dagegen sind sehr zahlreiche Conidien von der doppelten bis vierfachen Grösse der ersterwähnten Conidien vorhanden, die im Gegensatze zu diesen keine Anhäufungen bilden, sondern mehr weniger dicht nebeneinander gelagert vorkommen. Innerhalb dieses Rasens sieht man mehrere dunkle Punkte, die an der Oberfläche wegen des dichteren sich bedeckenden Luftmycels als weissliche Flecke hervortreten, gewissermassen secundäre Vegetationscentren. Innerhalb der Zone der makroskopisch kaum sichtbaren Aus-

läufer sind im durchfallenden Lichte zwei kreissegmentartige Rasen von etwa 12 Mm. grösstem Durchmesser wahrnehmbar, die aus kurzen, vielfach verästelten und gewundenen Hyphen ohne Involutionsanzeichen bestehen, an welchen die Conidienbildung erst hier und da begonnen hat. Ausserdem finden sich in derselben Zone, gleichfalls im durchfallenden Lichte betrachtet, vier kleine schneekrystallähnliche Rasen vor, deren Mycel im centralen Theile bereits zerfallen ist. An den dicken peripheren Hyphen finden sich die grössten Conidien bis zum sechsfachen Durchmesser jener des primären Rasens vereinzelt vor.

Aus einer Achorionconidie ist demnach eine Reihe verschiedener Rasen hervorgegangen, die nach jeder Richtung hin wesentlich von einander differiren. Man kann diese Wuchs- und Formvariationen sogar durch Uebertragung auf frische Nährböden einige Generationen constant erhalten, wodurch uns, wie ich an anderem Orte angeführt habe, ein Mittel an die Hand gegeben ist, sogenannte „Arten“ in beliebiger Anzahl zu produciren.

Im März 1891 erhielt ich durch die Liebenswürdigkeit des Herrn Prof. Giuseppe Mazza in Cagliari, damals in Genua, pathologisches Materiale von 10 Fällen von einer in einem Genueser Waisenhause zu jener Zeit herrschenden Trichophytieepidemie übersandt. Es handelte sich um Knaben von 8 bis 12 Jahren mit Trichophytie des behaarten Kopfes von klinisch verschiedener Form. Das Materiale bestand aus Haarfragmenten von 0·5 bis höchstens 2·0 Mm. Länge und aus Schüppchen. Die Rindensubstanz der Haarstümpfe war mit Conidien und perlschnurartigen Conidienketten dicht erfüllt, hingegen auf der Cuticula Pilzelemente nicht auffindbar. Die Haarfragmente waren so spröde und leicht zerbrechlich, dass sie sich mit Kieselsäure vollständig bis zum makroskopischen Verschwinden verreiben liessen. Somit gelang es wie aus einem Favusscutulum auch aus trichophytischen Haaren zum erstenmale, mittels meiner Trennungsmethode und dem Plattenverfahren einwandfrei und nachweislich aus einem Keime hervorgegangene Mycelchen zur weiteren Untersuchung zu gewinnen. Aus dem derartig behandelten Mate-

riale von allen zehn Fällen, sowie von jenem eines weiteren, einen Monat später hinzugekommenen Falles der Prager Dermatologischen Klinik des Herrn Prof. Pick, ein 7jähriges Mädchen mit Trichophytie des behaarten Kopfes betreffend, entstanden in den angelegten 33 Agarplatten Tausende von Mycelchen, die auch nach längerer Beobachtungsdauer im Allgemeinen keine anderen als Grössendifferenzen aufwiesen, je nachdem sie in den Platten grösserer oder geringerer Verdünnung mehr minder zahlreich vorhanden waren. Ebenso wie es bei meinen Untersuchungen über Favus der Fall war, wurden auch hier zur weiteren Uebertragung solche aus einem Keime hervorgegangene und zu Beginn der Entwickelung vorbezeichnete Mycelchen ausgewählt, die ein möglichst verschiedenes Aussehen hatten. Durch die Uebertragung von 99 derartigen Mycelchen auf schräg erstarrten Agar wurden ebenso viele Pilzculturen erster Generation erhalten, die makro- und mikroskopisch vollkommen übereinstimmten: glatter, nackter, lederartiger, nicht sich über das Substratniveau erhebender, rosa- bis carminrother Rasen mit schlichtem halbkugeligem Tiefenmycel. Bei successiven Uebertragungen auf demselben Nährboden wurde die Bildung des rothen Pigmentes immer geringer und verlor sich schliesslich gänzlich. Die Rasen hatten dann eine schmutzig gelblichweisse Farbe angenommen.

Wenn die Isolirung des Pilzes aus den pathologischen Producten genauer geschildert wurde, geschah es, um den Nachweis zu führen, dass einerseits im Krankheitsproducte thatsächlich bloss eine einzige Pilzart unter Ausschluss irgend welcher anderer Fadenpilze vorhanden war und dass andererseits die Culturen dieses Pilzes im einwandfreien Verfahren, von der isolirten Conidie aus gewonnen worden sind. Hierauf wird im Hinblicke auf die zu erörternden Wuchs- und Formvariationen dieses Pilzes ganz besonders Gewicht gelegt. Bei einer auf dem üblichen Wege der Aussaat ganzer Haarfragmente gewonnenen Pilzcultur wäre der Einwand berechtigt, dass später auftretende Wuchs- oder Formvariationen ihr Entstehen vielleicht dem Vorhandensein fremder Pilzsporen verdanken, die erst später zur Entwickelung kamen, und dieser Einwand würde vom bakteriol. Standpunkte aus nicht widerlegt werden können.

Auf die mehrfach am Menschen geprüften pathogenen Eigenschaften dieses Pilzes und auf seine etwaige Identität mit den von anderen Autoren bei Trichophytie gezüchteten Pilzen soll hier nicht eingegangen werden. Die biologischen und morphologischen Eigenschaften finden nur insoweit Berücksichtigung, als sie zu den an diesem Pilze beobachteten Wuchs- und Formvariationen in Beziehung stehen.

Dass der Trichophyton auf verschiedenen Nährböden unter sonst gleichen Bedingungen in Form, Farbe und Grösse seiner Rasen variirt, ist eine bekannte Thatsache. Allein auch auf demselben Nährboden verhält sich derselbe Pilz, wenn er früher unter verschiedenen Ernährungsbedingungen gestanden ist, culturell und, wie wir sehen werden, auch morphologisch verschieden. Säet man gleichzeitig von 50 Tage alten bei 37° C. gehaltenen Bouillonculturen und von ebenso alten bei derselben Temperatur gehaltenen Agarculturen unseres Trichophytonpilzes auf Kartoffelscheiben aus, so entstehen auf diesem Nährboden im ersteren Falle goldbraune, im letzteren Falle dunkelcarminrothe Rasen. Auf Kokosscheiben werden schwarzbraune oder aber mörtelartige grauweissliche Auflagerungen gebildet, je nachdem die Impfspur von einer Zuckerrübecultur oder von einer gleichalterigen Agarcultur herrührt.

Das Alter der zur Aussaat benutzten Cultur hat ebenfalls einen wesentlichen Einfluss auf das neue Culturbild. Bei Aussaat von einer 50 oder 75 Tage alten bei 37° C. gehaltenen Agarcultur auf Kartoffelscheiben erhält man die erwähnten dunkelcarminrothen Rasen; von Fragmenten einer 14 Tage alten auch bei 37° C. gehaltenen Agarcultur hingegen einen lichtgelben Rasen von der Farbe des Nährbodens.

Es treten indessen Wuchsvariationen des Trichophyton in demselben Nährboden auf, ohne dass wir solche vorläufig mit bestimmenden Einflüssen in Verbindung zu bringen vermögen. In Agarplattenculturen, wenn sie in Form von Dauerculturen, also gegen Eintrocknen geschützt, eine unbestimmt lange Zeit erhalten und beobachtet werden können, entwickeln sich, wie wir es bei Achorien gesehen haben, häufig früher oder später,

an einzelnen Stellen innerhalb des normalen Rasens oder von der Peripherie desselben aus, neue Vegetationen von nicht selten bizarrem Aussehen, einer Verunreinigung durch einen fremden Pilz ähnlich und dennoch bloss Morphen des ausgesäeten Pilzes. Eine derartige Agarplattendauercultur des Trichophyton erlaube ich mir vorzulegen. Sie ist am 1. Juni 1891 angelegt worden und bietet heute noch dasselbe makro- und mikroskopische Aussehen dar wie vor 32 Monaten. Im durchfallenden Lichte sind zunächst an mehreren Stellen innerhalb und ausserhalb des normalen Rasens mehrere secundäre Vegetationscentren (Tochtercolonien) als undurchsichtige, 1 bis 2 Mm. breite Knoten wahrnehmbar. Im unteren Theile des Rasens ist ein Bündel dicker radiärer Strahlen sichtbar, während links eine Protuberanz die Peripherie des Rasens segmentartig durchsetzt und sich in der freien Agarfläche nach allen Seiten hin moosartig ausbreitet und fast einen grösseren Raum des Nährsubstrats occupirt hat als der primäre Rasen. *Es sind demnach aus einem Keime* unter Entwickelungsbedingungen, die, soweit sie unter unserer Controle stehen, als absolut gleiche gelten müssen, *vier verschiedene Wuchsformen desselben Pilzes hervorgegangen.* Noch mannigfaltiger ist das Wachsthum des Pilzes auf der Zuckerrübe. Auf ein und demselben Rübenkeile können schwarzrothe, schwarzbraune oder isabellengelbe Rasen entstehen, die sich früher oder später mit braunem, mausgrauem gelblichweissem oder schneeweissem Luftmycel bedecken oder auch nackt bleiben.

Indessen sind diese Variationen nicht die einzigen und auch nicht die wichtigsten. Noch wichtiger sind die morphologischen Verschiedenheiten, die zumeist mit den culturellen Hand in Hand gehen. An der demonstrirten Agardauerplattencultur sieht man bei schwacher Vergrösserung, dass das schlichte Randmycel des primären Rasens von normalem Aussehen aus langen, ziemlich gerade verlaufenden Hyphen besteht, an welchen nur hie und da eine Conidie — kaum eine oder zwei im Gesichtsfeld — aufgefunden werden kann, wogegen das aus kurzen, vielfach gekrümmten und verworrenen Hyphen bestehende flockenartige Mycel eines der secundären Rasen, der

Protuberanz, mit Conidien — hunderttausende pro Gesichtsfeld — förmlich besäet ist.

Die Grösse der Conidien schwankt innerhalb derselben Cultur nach dem Alter der ersteren und der letzteren. Die am frühesten gebildeten Conidien in der oberen Schichte des centralen Theiles einer Agarcultur sind die grössten, die in der tieferen Schichte vorkommenden jüngeren Conidien sind namhaft kleiner. In Culturen auf verschiedenen Nährböden ist auch die Grösse der Conidien eine verschiedene. In Agarculturen bildet unser Trichophyton die grössten Conidien; sie haben einen mittleren Durchmesser von 12 μ, können aber unter gewissen Bedingungen auch einen solchen von 20 μ erreichen. Untersucht man die oberste centrale Schichte einer 15 Tage alten, bei 37° C. gehaltenen Agardauerplatte, so finden sich blos Conidien von 3 bis 4 μ Durchmesser vor; dieselbe Schichte derselben Cultur besteht nach 35 Tagen bei 37° C. aus Conidien von 10 und mehr μ Durchmesser. Die unter sonst gleichen Bedingungen in Kartoffelculturen gebildeten Conidien sind im Allgemeinen kleiner als jene in Agarculturen, noch kleiner sind sie in Kokosscheibenculturen. Die kleinsten Conidien entstehen in Blutserumculturen. Ihr Durchmesser übersteigt auch in älteren Culturen selten 4 μ.

Was von und seit Gruby über das Vorkommen von kleinen und grossen Sporen des Trichophytonpilzes bei verschiedenen klinischen Formen oder Localisationen der Trichophytie beobachtet worden ist, hat in jüngster Zeit durch die von Maiocchi und von Marianelli festgestellte Thatsache, dass sich der Trichophyton gigas und der Tr. gracilis an einem und demselben Individuum, an derselben oder an verschiedenen erkrankten Stellen entweder gleichzeitig oder aufeinanderfolgend vorfinden können, eine dankenswerthe Beleuchtung erfahren. Sabouraud glaubte auf Grund cultureller und morphologischer Differenzen zwei verschiedene Pilzgruppen: Trichophyton megalosporon und microsporon mit zahlreichen Unterarten aufstellen zu müssen. Marianelli weist hingegen auf die von ihm beobachtete culturelle und morphologische Inconstanz des Trichophytonpilzes und ihre wahrscheinlichen Ursachen hin und hält

die Multiplicität des Trichophyton, wenigstens insoweit es die menschliche Trichophytie betrifft, für nicht erwiesen. Die von mir angeführten Untersuchungsergebnisse stehen im vollen Einklange mit den Beobachtungen der italienischen Forscher. *Wir können aus einem einwandfrei isolirten Trichophytonpilze Culturen mit kleinen oder mit grossen Sporen, Culturen von verschiedenster Farbe und Gestalt auf demselben Nährboden erzeugen.* Es steht in dem Belieben des Experimentators, aus einer Trichophytonconidie die beiden Gruppen von Tr. megalosporon und von microsporon mit einer endlosen Zahl von Unterarten hervorgehen zu lassen.

Hiermit sind die variablen biologischen Eigenschaften unseres Trichophytonpilzes nicht erschöpft. Es sei gestattet, noch eine derselben kurz zu berühren. Wie wir schon aus dem makroskopischen Befunde der verschiedenen Culturen entnehmen konnten, bewegt sich die Pigmentproduction der Trichophytonzelle je nach dem Alter der Cultur, je nach dem Nährboden, auf welchen wir aussäen und je nach dem Nährmedium, von welchem die Aussaat stammt, innerhalb weiter Grenzen. Dasselbe gilt für das chemische Verhalten des Farbstoffes.

Bei der Untersuchung mittelst Immersion einer 12 Tage alten Kartoffelcultur, die von einer 57 Tage alten Bouilloncultur aus angelegt worden war, erscheint der geformte Inhalt der Conidien- und der Hyphenzelle topasgelb, von derselben 30 Tage alten Cultur dunkelbraun, von derselben 50 Tage alten Cultur rosen- bis dunkelcarminroth. Bringen wir, ohne das Auge vom Ocular zu entfernen, ein Tröpfchen einer 10proc. Kalilauge an den Rand des Deckgläschens, so verändert sich die topasgelbe Farbe der 12 Tage alten Kartoffelcultur plötzlich in dunkelcarminroth, um nach einigen Augenblicken in ein blasses schmutzigroth überzugehen, in welchem Farbenton die Membranen eine längere Zeit verharren. Die Granula hingegen treten in dunkelblauer Farbe scharf hervor, so dass deren Zahl, Grösse und Gestalt in den Conidien und in den Hyphengliedern genau festgestellt werden kann. Noch ausgeprägter tritt diese Reaction an den dunkelbraun gefärbten Pilzelementen

der 30 Tage alten Kartoffelcultur auf, wohingegen bei den 50 Tage alten Kartoffelculturen, die jetzt zumeist farblosen Conidienmembranen und deren rosen- bis dunkelcarminrother gekörnter Inhalt eine Reaction auf Kalilauge überhaupt nicht mehr geben. Der geformte Inhalt der Conidien und Hyphen einer Kartoffelcultur, die von einer 75 Tage alten Agarcultur aus angelegt wurde, besitzt eine bräunlichgelbe Farbe, die sich auf Kalilaugezusatz in Carminroth verwandelt; jedoch nehmen die Granula später bloss einen bläulichen Ton an. In manchen gleichalterigen Kartoffelculturen, die aber aus einer 50 Tage alten Agarcultur hervorgegangen sind, haben die Conidien einen intensiv carminrothen Inhalt, der keine Reaction gibt, in anderen hat der Conidieninhalt eine bräunlich gelbe Farbe, die durch Kalilauge noch in rosa verwandelt wird. Gleichalterige Kartoffelculturen, aus 14 Tage alter Agarcultur hervorgegangen, verhalten sich völlig indifferent gegen Kalilauge. Der farblose feingranulirte Inhalt der kleinen Conidien in den trockenen mörtelartigen grauweisslichen Auflagerungen, welche durch Aussaat von Agarculturen auf Kokosscheiben gebildet werden, färben sich durch Kalilauge indigblau.

Die gewonnenen Resultate können mit wenigen Worten präcisirt werden:

Wuchs-, Form-, Pigment- und Reactionsvariationen berechtigen an und für sich, ein identisches pathogenes Verhalten innerhalb gewisser klinischer Grenzen vorausgesetzt, nicht zur Aufstellung von neuen Arten der pathogenen Hautfadenpilze.

Anhang.

Die mikroskopische Technik im Dienste der Dermatologie.

(Ein Rückblick auf die letzten zehn Jahre.)

Von

Dr. **R. Ledermann**, Arzt für Hautkrankheiten und Dr. **Ratkowski**, prakt. Arzt

in Berlin.

---

2. Cutis und Subcutis.

Elastische Fasern.

Zum Studium der Histologie und Chemie der elastischen Fasern und des Bindegewebes verwendete A. Ewald die von ihm und Kühne ausgearbeitete und bereits mehrfach auch von andern benutzte Methode, Gewebselemente der Trypsin und Pepsinverdauung auszusetzen, den Gang des Verdauungsprocesses mikroskopisch zu verfolgen und hieraus Schlüsse auf die Zusammensetzung, sowie die nähere Structur der Präparate zu ziehen. Theilweise wurden die Präparate vor der Verdauung mit verschiedenen Reagentien behandelt oder erwärmt, um zu sehen, in welcher Weise ihre Lösung durch dergleichen Vorbehandlung modificirt wird.

Balzer empfiehlt, um elastische Fasern zur Anschauung zu bringen, eine gründliche Zerstörung der übrigen Hautelemente durch Kali- und Natronlauge und nachfolgende starke Färbung des übrig bleibenden, elastischen Gewebes durch Eosin (weniger gut Chinolin). Die Schnitte werden auf dem Objectträger in alkoholischer Eosinlösung überfärbt, mit 40procentigem Alkali zur Entfernung des überschüssigen Eosins gewaschen und dann in dieselbe Kali- oder Natronlösung eingelegt. Dieselbe fixirt das Eosin auf den elastischen Fasern mit violett-röthlicher Farbe und lässt die feinen elastischen Fasern scharf hervortreten. Alle übrigen Gewebe werden stark aufgehellt, ohne in der Form zerstört zu werden. Will man letztere ganz entfernen, so bringt man auf das Präparat 10procentige Kalilösung und wäscht abwechselnd mit Kalilauge und Wasser. Die Conservirung der Schnitte geschieht in 40procentiger Kalilauge oder

concentrirtem Kali aceticum mit nachfolgendem Wachs- beziehungsweise Paraffin-Einschluss.

Lustgarten legt nach voraufgegangener Fixirung des frisch eingelegten Materials in Flemming's Gemisch die Schnitte in eine Lösung von Victoriablau (1—2 Theile einer alkoholischen Victoriablaulösung auf 4 Theile Wasser), spült dann rasch (5—10 Secunden) in absolutem Alkohol ab und entwässert. Einschluss in Bergamottöl und Xylol-Canadabalsam. Es empfiehlt sich die Farbstofflösung für den jedesmaligen Gebrauch durch Zutropfen einer alkoholischen Victoriablaulösung in ein Uhrschälchen Wasser frisch zu bereiten.

Bei der Entwässerung ist Vorsicht nöthig. Die Präparate sind unter Lichtabschluss mindestens ein halbes Jahr haltbar. Bindegewebe und Zellen sind schwach grünlich, die Kerne dunkler grün, die elastischen Fasern blassgrün und dunkler gefärbt. — Wahrscheinlich handelt es sich bei dieser Färbungsmethode um eine Imprägnirung des elastischen Gewebes mit Chrom oder Osmium oder beider zugleich, wodurch ein festeres Haften des Farbstoffes erreicht wird.

Dieselbe Methode eignet sich auch zur Darstellung der Kerne und Kernfiguren.

Unna's Methode besteht in der successiven Anwendung einer starken Osmiumhärtung, resp. Färbung und Nachfärbung mit sauren, violetten Anilinfarbstoffen. Die in Osmiumsäure fixirten, geschwärzten Hautstücke werden in Alkohol nachgehärtet und dann geschnitten. Man gibt dann von einer gesättigten Jodviolettlösung einige Ccm. in ein Schälchen, tropft von einer verdünnten Salpetersäurelösung (1 : 9 Wasser) einige Tropfen hinzu, bis der grüne körnige Niederschlag permanent bleibt und fügt dann so viel Alkohol tropfenweise zu, bis die blaue Lösung ganz klar ist. Vorräthig könnte man die folgende Lösung halten:

Dahlia 0·2, Aq. dest., Spirit (95%) aa 10·0, M. Solve, Acid. nitr. 2·0, Aq. dest. 18·0, Spirit. (95%) 10·0.

Der Hergang bei der Färbung ist folgender: Die Osmiumschnitte kommen für 24 Stunden in die blaue Lösung, bis sie stark blauschwarz überfärbt sind. Es folgt dann Entfärbung mit Eisessig, beziehungsweise wenn die Schnitte nur mässig gefärbt werden, in mit Eisessig angesäuertem Wasser. Zuletzt abspülen im Wasser. — Die Unna'sche Färbung ist zu bezeichnen als die Methode der Färbung der elastischen Fasern mittels saurer Rosanilinsalze.

Tänzer bezeichnet die Unna'sche Färbung als die Salpetersäure-Methode. Er härtet die excidirte Haut in absolutem Alkohol (oder fixirt sie in Salpetersäure, Osmiumsäure, Flemming) und härtet in absolutem Alkohol nach. Die Schnitte werden in Vesuvin oder Wasserblau oder Alkaliblau vorgefärbt und kommen dann in:

Fuchsin 0·5, Aq. dest., Alkohol aa 25·0, Misc. adde, Acid. nitr. (25%) 10·0, Solv. in Aq. dest. q. s.

Darin verbleiben sie 24 Stunden, kommen dann für 2—3 Secunden in 25% Salpetersäure und zur Entfärbung des collagenen Gewebes in

schwaches Essigwasser; Entwässern in Alkohol absolutus; Einschluss in Cedernöl; Canadabalsam. — Die elastischen Fasern erscheinen dunkelroth auf braunem oder blauem Grunde. Will man sie dunkelblau auf rothem oder braunem Grunde haben, so bedarf es der Vorfärbung mit Carmin, beziehungsweise Vesuvin und Färbung in nachfolgender Flotte:

Methylirtes Rosanilin, Methylirtes Pararosanilin aa 0·25, Aq. dest., Alkohol aa 25·0, Misc. solv. adde, Acid. nitr. (25%), Alkohol aa 12·5.

Köppen bedient sich zur Färbung der elastischen Fasern bei mit absolutem Alkohol gehärteten Schnitten einer jedesmal frisch herzustellenden Lösung von Krystallviolettlösung, enthaltend 5 Gr. einer concentrirten alkoholischen Lösung von Krystallviolett und eben so viel Carbolsäure auf 100 Gr. Wasser. Die Schnitte bleiben darin über Nacht 15 bis 24 Stunden, kommen dann 2 Minuten in Jodkaliumlösung, 5 Minuten in 10procentige Chlornatriumlösung, 15 Secunden in eine 1proc. Chlorwasserstoffsäure, wobei sie in Bewegung gehalten werden; dann absoluter Alkohol, Terpentinöl, Xylol-Canadabalsam. Die so gefärbten elastischen Fasern sind übrigens nicht alkoholfest, ein längeres Verweilen in Alkohol entfärbt sie. Zu Doppelfärbungen sind ammoniakalisches Carmin, Alauncarmin (Grenacher), Pikrocarmin (Weigert) geeignet.

Mibelli bringt zur Tinction der elastischen Fasern die Hautschnitte in eine Färbeflüssigkeit, die aus einer Mischung nachstehender zwei Lösungen besteht:

1. Safranin 0·5. Heisses Wasser (80° C.) 50·0.
2. Safranin 0·5. Alkohol (90%) 50·0.

Hierin bleiben die Schnitte 36—48 Stunden, worauf sie wiederholt in angesäuertem Alkohol: Alkohol absolut. 100·0. Acid. hydrochlor. gtt. X gewaschen und in reinem absoluten Alkohol entwässert werden. Zuletzt Bergamottöl, Damarlack. Die elastischen Fasern treten dann durch ihre amarant-violette Farbe sehr markant hervor, während die übrigen Hautelemente entweder ganz ungefärbt bleiben, wie die Bindegewebsbündel oder ein lebhaft rothes Colorit annehmen, wie die Haare und die Hornschicht der Epidermis. Die epithelialen Elemente der Drüsen und die Malpighi'sche Schicht erscheinen zu verschiedenen Abstufungen violett gefärbt.

Burci (Rapid Staining of Elastic Fibres. Journ. of the R. mikroskop. Soc. P. 6, p. 831) färbt die mit Alkohol oder Müller'scher Flüssigkeit oder Sublimatlösung behandelten Schnitte mit Carmin oder Hämatoxylin; Auswaschen mit Wasser, dann Doppelfärbung mittels einer gesättigten alkoholischen Lösung von Aurantia (Dinitrophenylamin) 1 bis 2 Stunden lang, darauf Entwässerung in Alkohol und Einschluss in Balsam.

Martinotti behandelt die Schnitte mit 0·2% Chromsäure, wäscht dann gut mit Wasser aus und färbt 2 Tage lang mit Safraninlösung: 5 : 100 Th. Alkohol und 200 Th. Wasser; darauf Auswaschen, Entwässerung in Alkohol, Nelkenöl und Balsam. Die elastischen Fasern werden schwarz, die Kerne intensiv roth (das Safranin ist bezogen von Schuchardt, Görlitz). Im Wesentlichen scheint die Reaction auf der vorhergehenden Einwirkung der Chromsäure zu beruhen.

Derselbe empfiehlt auch, frische Gewebe von 2—3 Ccm. Grösse in 2% Arsensäurelösung auf 24 Stunden zu legen (Knochentheile, wie Sehnen, Periost besser in 4%, auf 50° erwärmte Lösung); dann kommen die Stücke in Müller's Flüssigkeit und dann in folgende Silber-Glycerinlösung:[1]) 2 Gr. Argent. nitr. werden in 3 Ccm. Aq. dest. gelöst, dazu kommen 15 bis 20 Ccm. Glycerin. pur.; darin bleiben die Stücke 24—48 Stunden, dann Auswaschen in Aq. dest. und Uebertragen in Alkohol. Um die Lichtwirkung auf die Schnitte abzuschwächen, legt man sie für 24 Stunden in ¾% Salzlösung und dann zur Entwässerung in Alkohol. Aufhellung in Creosot und Einlegen in Balsam.

In dem von Herxheimer angegebenen Verfahren erfolgt die Fixirung der elastischen Fasern durch die Bildung eines Metalllackes und zwar des Hämatoxylin-Eisenlackes. Die Verwerthung der Metalllacke haben uns zuerst Heidenhain und (siehe Weigert, Fortschr. d. Medicin, 1885, Nr. 8 und Archiv f. mikrosk. Anat., Bd. XXXVII, p. 383) Weigert kennen gelehrt. Eine intensive Bildung des Eisenlackes, welcher die elastischen Fasern fixirt und eine genügende Entfärbung des Zwischengewebes gestattet, erfolgt nicht (wie bei der Weigert'schen Nervenmarkscheidefärbung), wenn die Präparate vor ihrer Einlegung in das Hämatoxylin mit der Metalllösung gebeizt werden, sondern sie müssen umgekehrt zuerst mit der Farbstofflösung durchtränkt und dann in die Eisenlösung gebracht werden. Diese Reihenfolge ist nothwendig. Die Behandlung mit dem Eisensalze darf keine langdauernde sein; Stücke in toto zu färben gelingt nicht. Zur Härtung zieht Verf. die Müller'sche Flüssigkeit den andern Mitteln vor, weil darin die Structur der Gewebe weniger leidet und namentlich die Entfärbung besser von statten geht. Fixirung in Celloidin. Die Schnitte sollen die Dicke von 0·02 Mm. nicht übersteigen.

Zur Färbung gebraucht er eine Lösung von: 1 Ccm. Hämatoxylin (Grübler, Leipzig) in 20 Ccm. Alkohol absol., 20 Ccm. Aq. dest., 1 Ccm. Lithion carbon. in kalt gesättigter Lösung. Auch andere alaunfreie Hämatoxylinlösungen könnten in Anwendung kommen. Wässerige Lösungen z. B. die ½% Heidenhain'sche, eignen sich nicht so gut, als die alkoholischen.

Färbungsprocedur: Die Schnitte kommen 3—5 Minuten in die Lösung, dann 5—20 Secunden in die officielle Eisenchloridlösung. Abspülung in Wasser. Entwässerung in Alkohol. Nelkenöl (Kreosot, Xylol). Xylol-Canadabalsam. — Die elastischen Fasern erscheinen blauschwarz, bis

[1]) An dieser Stelle verdienen die Angaben Lewin's (Berl. klin. Wchschr. 1886, Nr. 26, 27) und Blaschko's (Monatsh. f. prakt. Derm. V, 1886 und Arch. f. mikr. Anat. XXVII, 1886) Erwähnung, welche bei der „Gewerbeargyrie" an den dunkel verfärbten Hautpartien sämmtliche elastischen Fasern und andere elastische Substanzen durch Niederschläge von metallischem Silber schwarz gefärbt fanden, so dass Blaschko nicht ansteht, zumal sich ähnliche Bilder auch bei der medicamentösen Argyrie finden, der lebenden elastischen Substanz als solcher das Vermögen, Silbersalzlösungen zu reduciren, zuzuschreiben.

tiefschwarz, das umliegende Gewebe hellgrau. — Bei längerer Einwirkung des Eisenchlorids erhält man oft eine vollständigere Entfärbung des Zwischengewebes, wobei jedoch zugleich die feinsten Fäserchen in den Papillen entfärbt werden.

Auch nach vorheriger Tinction in Anilinwasser-Gentianaviolett sind die elastischen Fasern mit Eisenchloridentfärbung darstellbar. Die Schnitte müssen in Glycerin eingelegt werden.

Manchots Verfahren besteht darin, dass er in Fuchsin gefärbte Schnitte (nach von Ebener) in angesäuerter Zuckerlösung entfärbt. Er bringt die Schnitte auf eine halbe Stunde in eine concentrirte wässerige Fuchsinlösung, spült in Wasser ab und überträgt sie in eine wässerige Zuckerlösung von der Consistenz und dem Flüssigkeitsgrade des Glycerins, der auf 10 Ccm. 3—4 Tropfen gewöhnlicher Schwefelsäure zugesetzt wird, worin sie längere Zeit verweilen können. Alsdann sind die Schnitte völlig entfärbt mit Ausnahme der elastischen Fasern (und des Hyalins), welche einen intensiven dunkelrothen oder rothvioletten Ton behalten, der sie scharf hervorhebt. Die Präparate sind dauerhaft. Verwendbar ist sowohl frisches, wie (in Alkohol oder Müller'scher Flüssigkeit) gehärtetes Material, Gegenfärbungen sind einfach, aber nicht vortheilhaft.

Gegenüber allen vorangegangenen Methoden der Färbung elastischer Fasern hat sich in neuerer Zeit als einfachste und beste die von Tänzer angegebene Orceinfärbung eingeführt, welche auf dem Princip der durch Säure abgeschwächten Farblösung beruht, demselben, welches in Unna's Methode sich geltend macht.

Die Farblösung hat folgende Zusammensetzung: Orceini 0·5, Aq. 20·0, Spirit. 40·0, Acid. nitr. gtt. XX.

In dieser bleiben die in Alkohol gehärteten Schnitte 12—24 Stunden und werden dann einige Minuten in Alkohol entfärbt. Dann sind alle Theile der Cutis: protoplasmatische und collagene, Kerne und Kernkörperchen schwach, aber deutlich tingirt, die elastische und die Hornsubstanz dagegen stark, electiv, erstere braunroth, letztere mehr leuchtend, rein roth.

Wesentliche Veränderungen dieses so einfachen Verfahrens haben sich nicht eingebürgert. Nur kann statt der Salpetersäure ebenso gut Salzsäure (Török) angewandt werden; auch kann man die Farblösung mit Spiritus und Säure noch weiter verdünnen, ohne der Färbung Eintrag zu thun. — Gegenfärbungen mit Böhmer'scher Hämatoxylinlösung oder mit Methylenblau und Kreosolentfärbung sind leicht herzustellen (Müller) und geben einen wirkungsvollen Farbencontrast.

Für die praktische Anwendung dieser Methode wichtige Fingerzeige gibt Unna, indem er besonders auf 2 Punkte aufmerksam macht: 1. dass die als Orcein gelieferten Farbstoffe sich sehr ungleich verhalten, 2. dass das betreffende Gewebe in seinem Reichthum an Elastin, seiner Vorbehandlung, Härtung etc. für die genauere Formel der Farbflotte von Wichtigkeit ist. Und wenn daher auch mittels der sauren Orceinlösung in sämmtlichen Organen und bei allen pathologischen Geweben das Elastin

auf das schönste und einfachste isolirt werden kann, so erscheint es ihm doch nicht für rathsam, eine bestimmte unveränderliche Formel für diese Methode aufzustellen. — Für das Färbevermögen des Orceins ist nämlich nicht nur der Säuregrad von Wichtigkeit, sondern auch das Verhältniss der Säure zu dem gemischten wässerig-spirituösen Lösungsmittel. Findet man z. B. bei einer Ausfärbung das Elastin relativ zu schwach, Protoplasma und Collagen zu stark hervortreten, so bedarf man eines höheren Säurezusatzes, darf aber nicht zugleich den Bestand der Lösung an Spiritus und Wasser alteriren. Aus diesem Grunde benutzt Unna folgende zwei Lösungen:

Farblösung:		Säuremischung:	
Orcein	0·1	Acid. mur. concentr.	0·1
Spiritus (95%)	20·0	Spiritus (95%)	20·0
Aq. dest.	5·0	Aq. dest.	5·0
M. D. im Tropfglase.		M. D. im Tropfglase.	

In diesen beiden Lösungen ist das Verhältniss von Wasser und Spiritus vollkommen gleich (der Spiritusgehalt ist allerdings hier mit Vortheil höher genommen, wie früher), so dass sich dasselbe auch in jeder Mischung gleich bleiben muss. Um nun dieses definitive Mischungsverhältniss für das gegebene Orcein und das gegebene Gewebe kennen zu lernen, giesst man in 6—10 Uhrschälchen je 10 Tropfen der Farblösung und dazu, von einem Schälchen zum andern um einen Tropfen steigend, je 5—10—14 Tropfen der Säuremischung. In jedes Uhrschälchen kommen 1—2 Schnitte und werden gut zugedeckt. Nach 12 Stunden untersucht man in einem Tropfen Glycerin und bestimmt als definitives Mischungsverhältniss diejenige Mischung, in welcher die elastischen Fasern sich gesättigt, glänzend dunkelbraun gegen das weit schwächer gefärbte Gewebe abheben. Unna nimmt lieber eine etwas geringere Quantität der Säuremischung als eine zu grosse, da eine relativ zu starke Mitfärbung des übrigen Gewebes leicht durch Entfärben zu corrigiren ist, ein zu schwaches Hervortreten auch der elastischen Fasern jedoch eine Wiederholung der Färbung nothwendig macht. Die Entfärbung geschieht durch dieselbe Säuremischung. Als Contrastfärbung empfieht Verf. Hämatoxylin für Kernfärbung und Methylenblau und nachfolgende Kregolentfärbung für Protoplasmafärbung. [1])

---

[1]) Zenthoefer (Topographie des elastischen Gewebes innerhalb der Haut des Erwachsenen. 1892. Derm. Studien) schlägt an Stelle des eben angegebenen Verfahrens Unna's lieber die ursprüngliche Formel Taenzers vor (Orcein 0·5, Alkohol abs. 40·0, Aq. dest. 20·0, Acid. hydrochlor. gtt. XX). Als Doppelfärbung empfiehlt er Vorfärbung mit Boraxcarmin, als Fixations- und Härtungsmittel den absoluten Alkohol, weil bei Fixation in Müller'scher Flüssigkeit auch Bindesubstanzen und namentlich Epithelialgebilde eine viel grössere Neigung haben, den Farbstoff des Orceins in sich aufzunehmen, so dass dann eine genügende Entfärbung nur schwer gelingen will.

Mitosen.

Bei der von P. Baumgarten angegebenen Färbungsmethode der Kerntheilungsfiguren liegen die Schnitte 24 Stunden in verdünnter alkoholischer Fuchsinlösung (8—10 Tropfen d. concentrirt. alkohol. Lösung auf ein kleines Uhrschälchen mit Wasser) und werden dann in Alcohol absolutus flüchtig abgespült. Alsdann:

Nachfärbung in concentrirter wässeriger Methylenblaulösung: 4 bis 5 Minuten.

Entwässerung in Alcohol absolut.: 5—10 Min. Will man bei der Untersuchung tuberculösen Gewebes neben den Tuberkelzellen gleichzeitig die Tuberkelbacillen beobachten, so tingirt man zunächst die Schnitte (24 Stunden) in einer verdünnten alkoholischen Methylviolettlösung mit oder ohne Anilinölzusatz (cf. Zeitschrift für wissenschaftl. Mikroskopie Bd. I. 1884 p. 51), schliesst hieran das Fuchsin Methylenblautinctionsverfahren entweder unmittelbar oder besser nach vorheriger Säureentfärbung: Die Bacillen sind blau, die Zellkerne bezw. Mitosen intensiv roth. Mehr empfiehlt sich jedoch die Schnellfärbungsmethode (5—10 Minuten in concentrirter alkohol. Fuchsinlösung, 5—10 Secunden in Methylenblaulösung), hierbei anzuwenden, weil durch längeres Liegen in der Fuchsinsolution die Bacillen allmälig ihre blaue Farbe verlieren.

Nach Unna sind die lebenden Gewebe in Chromsäure 0·23%, Osmiumsäure 0·10, Eisessig 0·10 in Aqua destill. oder Pikrinsäure kalt gesättigt, Osmiumsäure 0·1%, Eisessig 0·1% in Aqua destillata zu bringen, $\frac{1}{2}$ Stunde darin zu lassen, auszuwaschen und in Wasser zu untersuchen. Die so fixirten Karyomitosen erhalten sich eine Zeit lang in Glycerin und Carbolwasser. Wo es sich um scharfe Tinctionen handelt, ist Chromsäure $\frac{1}{6}$—$\frac{1}{2}$% allen vorzuziehen und das obige Chromsäuregemisch besser als das Pikrinsäurehaltige. Die achromatische Kernspindel wird am deutlichsten durch Chromsäure 0·2—0·35%, Eisessig: 0·1% in Wasser mit nachfolgender Hämatoxylinfärbung. Zu Tinctionen empfehlen sich neben Hämatoxylin auch Safranin und Rose de Naphtaline.

Auf die anderen, zahlreichen, namentlich von Flemming angeregten Mitosentinctionen hier näher einzugehen, verzichten wir mit dem Hinweis, dass darüber jedes Lehrbuch der Histologie ausreichend Bescheid gibt.

Nerven.

So zahlreich die Gold-, Silber- und Osmiummethoden auch sind, welche zur Färbung der markhaltigen und marklosen Nervenfasern empfohlen werden, so müssen wir uns doch in dieser kleinen Arbeit begnügen, einige Modificationen anzugeben, welche sich bei Untersuchungen über die Nerven der Haut als besonders geeignet erwiesen und in dermatologischen Studien praktische Anwendung gefunden haben, während wir im Uebrigen auch hier auf die einschlägigen Lehrbücher der Mikroskopie verweisen, welche die gebräuchlichen Methoden angeben.

Zur Untersuchung der Tastkörperchen empfiehlt W. Wolff statt der nach seiner Meinung zu eingreifenden Vergoldungs-Methode

Ranvier's 24stünd. Einwirkung einer $^1/_{20}$—$^1/_{40}$% mit Essigsäure schwach angesäuerten Goldchloridlösung. Das Tastkörperchen erscheint dann ungefärbt, sein Nerv tiefroth. Nachfolgende Färbung mit Bismarckbraun gibt besonders schöne Bilder. Die Querstreifung der eigenen Kapsel des Tastkörpers ist nicht durch Fasern, sondern durch Falten erzeugt, die man durch Quellung zum Verschwinden bringen kann. Beiläufig sei bemerkt, dass Verf. epitheliale Nervenenden im Epithel der Hornhaut und der allgemeinen Bedeckung leugnet und die als solche von Goldpräparaten beschriebenen Gebilde als Goldniederschläge zwischen Epithelzellen auffasst.

Zur Demonstration von Präparaten, betreffend die Endigungen der Temperatur- und Drucknerven in der menschlichen Haut bediente sich Goldscheider des von Benda modificirten Mays'schen Verfahrens. Das von Mays selber bereits modificirte Verfahren, durch welches die Nervenfasern bis zu ihrem Ende (allerdings in den Muskeln) gefärbt werden, besteht bekanntlich in folgendem:

1. Man lässt den Muskel in 0·5% Arsensäure vollkommen aufquellen. 2. und bringt ihn auf 20 Minuten in ein frisch bereitetes Gemisch von: Goldchloridkalium (1%) 4·0, Osmiumsäure (2%) 1·0, Arsensäure (0·5%) 20·0. 3. Hierauf wird der Muskel abgespült, 4. und in einer 1% Arsensäurelösung auf dem Wasserbade bei 45° bis 3 Stunden lang der Sonne exponirt. 5. Aufhellen in dem Salzsäure-Glycerin-Gemisch: Glycerin 40·0, Wasser 20·0, Salzsäure (25%), 1·0.

Goldscheider exstirpirte sich selbst Hautstückchen von kegelförmiger Gestalt derart, dass die Basis des Kegels die Oberhaut bildete, während die Spitze tief in die Cutis hineinragte. Dieselben wurden in destillirtem Wasser abgespült und sodann in 0·5% Arsensäure eingelegt, wo sie ca. 5—10 Minuten verblieben, bis sie etwas durchscheinend geworden waren. Hierauf wurden sie in 0·1—0·2% Goldchloridlösung übergeführt, in welcher sie, die Epidermisfläche nach unten, 2—3 Stunden verblieben, bis sie einen gelben Farbenton angenommen hatten: während dieser Zeit wurden sie im Dunklen gehalten. Dann kamen sie wieder nach vorherigem Abspülen mit destillirtem Wasser in 1% Arsensäure und wurden in dieser am Licht reducirt. War die Reduction vollendet, was ungefähr innerhalb eines Tages eintritt und sich durch den bekannten violett schwärzlichen Farbenton kennzeichnet, so wurde zur Einbettung geschritten. Dieselbe geschah in Paraffin.

Bei seinen Studien über die Nervenendigungen im Epithel verwendet S. Frenkel verdünnte Goldlösungen ($^1/_2$—1%). Concentrirtere sowohl als verdünntere erwiesen sich als unvortheilhaft. Folgende verschiedene Verfahren kamen zur Anwendung:

I. Sehr kleine, möglichst frische Hautstückchen, welche durch flache Scheerenschnitte von dem Unterhautfettgewebe befreit waren, wurden direct in die Goldlösung gebracht, in derselben $^1/_4$—1 Stunde an dunklem Ort gelassen, darauf in destillirtem Wasser sorgfältig abgespült und in geräumigen Gefässen mit destillirtem, mit einigen Tropfen Ameisensäure angesäuertem Wasser für 24 Stunden dem Lichte ausgesetzt. Waren dann

die Stückchen gleichmässig dunkel violett gefärbt, so wurden sie für einige Stunden in 70%, darauf für 24 Stunden in absoluten Alkohol, darauf in Nelkenöl gebracht und in Paraffin eingebettet. Hatten die Hautstücke, nachdem sie 24 Stunden in dem Wasser gelegen, noch ihren ursprünglichen graugelben Ton, so wurden sie als unbrauchbar bei Seite gelegt. Weshalb das Goldsalz sich zuweilen nicht reduciren lässt, hat Verf. nicht eruiren können. Diese Methode hat einige Male brauchbare Resultate geliefert. Die besten Ergebnisse erlangte er mit folgender, von Ranvier angegebenen Methode (Traité d'histologie pag. 100):

II. 4 Vol. einer 1% Goldchloridlösung werden mit 1 Vol. Ameisensäure vermischt, das Gemisch bis zum Sieden erhitzt und durch Einbringen des Gefässes in eine Schale kalten Wassers schnell zum Erkalten gebracht. In die kalte Flüssigkeit werden die Hautstücke gebracht und wie oben behandelt.

III. Einzelne der nach diesen Methoden behandelten, geschnittenen und auf dem Objectträger nach Canini oder vielmehr Gaule (Die Endigungen der Nerven in der Haut des Froschlarvenschwanzes. Archiv für Physiologie 1883 p. 149) angeklebten Stücke wurden in einer $^1/_4$—1% Cyankaliumlösung während mehrerer Minuten ausgewaschen. Ranvier erwähnt hierbei, dass einzelne Beobachter bessere Erfolge hatten, sobald die Objecte nicht ganz frisch waren. Nach Eberth ist die frische, noch warme Haut weniger geeignet, als die seit etwa einer Stunde erkaltete. Nach Drasch eignen sich zum Studium der Nerven im Dünndarm Stücke, welche 12—24 Stunden nach dem Tode des Thieres demselben entnommen sind, am besten.

Auch die Ueberosmiumsäure wurde von Frenkel in Anwendung gezogen: Einer frischen Leiche entnommene Stücke aus der Vorhaut werden durch successive Anwendung des Aethersprays, dann des Aethers und Alkohols entfettet. Darauf einige Stunden in $^1/_2$% Osmiumsäure belassen; Härtung in Alkohol, Aufhellung in Nelkenöl, Einbettung in Paraffin, Zerlegung in feine Schnitte. Ein Theil wurde in dieser Form untersucht, ein Theil nach Unna auf dem Objectträger mit Hämatoxylin gefärbt und mit Eisessig aufgehellt. Letzteres auch bei einfachen Alkoholpräparaten. Die Osmiumsäure färbt nur die Markscheide der Nerven, nicht den Axencylinder. Da die Schwärzung der Markscheide durch ihren Fettgehalt bedingt ist, so können an Präparaten, die in so ausgiebiger Weise mit Aether behandelt wurden, selbst die etwa vorhandenen markhaltigen Fasern sich nicht markiren und muss daher die Osmiumsäure zum Studium der Nerven in entfetteten Objecten als unbrauchbar bezeichnet werden.

Bei dem Interesse, welches die immer noch strittige Frage über die Endigungsweise der Nerven im Epithel erregt, bringen wir auch eine kleine Zusammenstellung der am Froschlarvenschwanze angestellten Färbungsversuche. An diesem Objecte hat Pfitzner zuerst die combinirte Anwendung von Chromsäure und Goldchlorid empfohlen, ein Verfahren, das bald A. Canini befolgte, der sehr feine Schnitte mit Hilfe von Alkohol auf dem Objectträger anklebte, sie dann färbte und

mit Gold behandelte. Die Thatsache, dass man mehr als anderswo an dem Froschlarvenschwanze sich hüten muss, auf die Goldreaction hin die nervöse Natur eines Fadens zu behaupten, worauf schon Canini aufmerksam macht, führte dann Paulus Mitrophanow dazu, die vorhergehende Erhärtung in $^1/_4$% Chromsäure zu verwerfen, weil dadurch Kunstproducte entständen; er empfahl die Methode der Bearbeitung des Gewebes mit Goldchlorid in frischem Zustande. Die Unbeständigkeit der dabei gewonnenen Resultate führt er zurück: *a*) auf Unsauberkeit der Manipulation; *b*) auf Verschiedenheit der reducirenden Medien; die selben seien für verschiedene Gewebe verschieden; *c*) endlich auf Verschiedenheit der Lösung und der Zeit, während welcher das Object im Reagens verbleibt. Am besten bedient man sich nach diesem Autor einer $^1/_2$% (wie auch $^1/_4$ und 1%) Goldchloridlösung; zum Reduciren nehme man eine $^1/_4$—$^1/_2$ procentige Essigsäure und 5—16% Ameisensäurelösung. Bei mehr compacten Geweben ist eine vorhergehende Säuerung empfehlenswerth. — Nach dieser Methode bearbeitet, wird das Object im Ganzen violett-röthlich gefärbt. Die Nerven, die sich mehr als alle anderen Gewebe intensiv violett gefärbt haben, treten sehr scharf hervor.

Bei einer Nachprüfung der Angaben Mitrophanow's vermochte S. Frenkel weder die Vorzüge der Methodik desselben, nur ganz frisches Gewebe zu untersuchen, noch auch seine Resultate als richtig anzuerkennen; vielmehr wandte er sich wiederum zur vorhergehenden Härtung in $^1/_4$percentiger Chromsäure und verfuhr folgendermassen: Die Thiere wurden lebend in die Flüssigkeit gebracht, nach einigen Stunden in Wasser ausgewaschen und in Alkohol eingelegt. Ein Theil der benutzten Objecte hatte längere Zeit in Alkohol gelegen.

Die dem Alkohol entnommenen Larven wurden nach Auswaschung in destillirtem Wasser in ein Fläschchen gewöhnlicher Alaun-Hämatoxylinlösung 2—3 Stunden der Temperatur des Brütofens ausgesetzt, darauf in Wasser ausgewaschen und mit der grössten Sorgfalt in Paraffin eingebettet. Auf diese Weise gelang es äusserst feine Schnitte von einer oder nur wenigen Zelllagen zu erhalten. Die Schnitte wurden nach der in Gaule's Laboratorium üblichen Methode auf dem Objectträger mit Alkohol angeklebt, mit Eosin, Safranin oder Säurefuchsin gefärbt und in Canadabalsam eingeschlossen. Die erwähnte Procedur mit dem Hämatoxylin erwies sich deshalb als nothwendig, weil die in Chromsäure gehärteten Objecte sich nur sehr schwer mit Hämatoxylin färben. Bei Anwendung erhöhter Temperatur gelingt die Tinction sehr gut und zwar bedeutend gleichmässiger und schöner, wenn in toto gefärbt wird, als in Schnitten, wobei Niederschläge und allzustarke Erwärmung schwer zu vermeiden sind.

Um die bereits vorhandenen Angaben über die Nervenendigungen in Tastkörperchen zu prüfen, versuchte A. S. Dogiel zur Färbung derselben nach Ehrlich (Deutsche Medicinische Wochenschrift, 1886 Nr. 4, siehe auch B. Feist: Beiträge zur Kenntniss der vitalen Methylenblaufärbung des Nervengewebes, Archiv f. Physiol. 1890, p. 117) Methylen-

blau anzuwenden. Zu diesem Zwecke wurde von ihm eine Injection der Blutgefässe am Kopfe der Gans und der Ente mit 4procentiger, zuvor bis zu 40° C. erwärmter Methylenblaulösung vorgenommen. Sofort nach der Injection wurde ein Theil der Schnabelhaut ausgeschnitten, in Hollunder eingebettet und zur Anfertigung von Schnitten verwerthet, die er darauf auf dem Objectträger mit Humor aqueus oder mit der Flüssigkeit des Glaskörpers desselben Thieres betupfte. Um die Tinction der Nerven zu steigern, ist es zweckmässig, zu den eben erwähnten Flüssigkeiten einige Tropfen 16procentiger Methylenblaulösung hinzuzufügen.

Das Präparat blieb unbedeckt und wurde von Zeit zu Zeit vermittels schwacher Objective untersucht. Gewöhnlich schon nach 10—30 Minuten konnte man auf den Schnitten eine prächtige Blaufärbung der Axencylinder von Nervenfasern, Tastscheiben und knopfartigen Verdickungen, mit welchen die Axencylinder in Innenkolben der Herbstchen-Körper endigen, wahrnehmen.

Sobald die nöthige Intensität der Nerventinction festgestellt wurde, wurden die Schnitte auf 24 Stunden in eine gesättigte Ammonium-Pikratlösung oder in eine Ammonium-Pikrat-Osmiumsäure-Mischung übergeführt. Nachdem die angegebene Zeit verflossen, wurden die Schnitte mit Glycerin behandelt oder zunächst mit Pikrocarmin gefärbt, wobei sie nach Verlauf von 24 Stunden vollständig durchsichtig und zur Untersuchung geeignet waren. Die besten und am meisten demonstrativen Präparate erhielt man nach Fixirung der Farbe vermittels der oben erwähnten Mischung.

Fett.

Für die Färbung des Fettgewebes hat sich bisher fast ausschliesslich die Behandlung mit Ueberosmiumsäure bewährt. Die Färbung frischen Gewebes mit Alkanna-Tinctur gibt keine constanten Resultate. Am eingehendsten hat sich bisher Flemming mit der Färbung des Fettes beschäftigt. Das Princip bei der Osmiumsäure-Fettfärbung beruht darauf, dass die farblose Ueberosmiumsäure durch das Fett zu metallischer Osmiumsäure reducirt wird. Ueber die Entfärbung des Fettes zu differentiell diagnostischen Zwecken sind die Ansichten früher getheilt gewesen, in neuerer Zeit acceptirt man die modificirte Anschauung Flemming's, welche er in der Zeitschrift für wissenschaftl. Mikroskopie 1889, p. 178 ausgesprochen hat. Osmirtes Fett löst sich nach seiner Ansicht sowohl in Terpentinöl, als in Xylol, und zwar nicht bloss nach Vorbehandlung mit Chromessigosmiumsäure, sondern auch nach solcher mit reiner Osmiumsäure und Alkoholnachhärtung. Die Löslichkeit ist jedoch bei Präparaten letzterer Art geringer, als bei Chromessigosmium-Objecten und scheint auch durch längeres Verweilen in Alkohol noch vermindert zu werden. Osmirtes Fett löst sich ferner in Aether, ebenso in Kreosot (P. Meyer), es löst sich weiter in Xylol, rascher im Brütofen bei 50° C., in Terpentin-Xylol-Canadabalsam und in Terpentin-Chloroform-Damarharz (langsamer und nur in geringem Grade unter dem Deckglase). In Xylol-Canadabalsam, in Nelkenöl, sowie in Chloroform wird es nicht

gelöst. Für Paraffin-Einbettung ist statt Xylol Nelkenöl oder Chloroform zu verwenden.

Pollitzer, welcher gelegentlich seiner Untersuchungen über seborrhoische Warzen Haut osmirt hat, fand jedoch, dass das Fett im Epithel von Knäueldrüsen, sowie im Epithel der Epidermis, wo es unter pathologischen Verhältnissen (Unna: „seborrhoisches Ekzem“) vorkommt, nach 48stündiger Behandlung mit reiner Ueberosmiumsäure, 12stündigem Auswaschen in fliessendem Wasser und kurzer Nachhärtung in Alkohol sich selbst nach 24stündigem Verweilen in reinem Terpentinöl bei Besonnung nicht entfärbte. Das Myelin war in solchen Schnitten etwas blasser geworden, aber noch deutlich geschwärzt. Dagegen war das subcutane Fett vollkommen verschwunden.

Bezüglich der Osmirung der Haut müssen wir auch auf die oben bereits ausführlich referirte Arbeit von Ledermann[1]) verweisen, dessen Untersuchungen in einigen Punkten abweichende Resultate von denen Flemming's ergeben haben.

Ueber das Vorkommen specifisch färbbarer Körner im menschlichen Fettgewebe berichtet W. Gerlach: In den Fettzellen finden sich um den Kern herum etwa bei der Hälfte der Menschen mehrfache, coccenähnliche, stets gleichgrosse Körnchen, die nach Extraction des Fettes, noch besser durch Färbung mit Carbol-Fuchsin mit nachfolgender Alkoholauswaschung oder Weiterbehandlung nach der Tuberkelbacillen-Methode, sowie durch Weigert's Markscheidenfärbung mit Hämatoxylin deutlich werden. Mit Alaun-Carmin und Alaun-Hämatoxylin erfolgt fast gar keine Färbung, ebenso wenig mit dem Gram-Kühne'schen Verfahren. Verf. meint, dass es sich um harmlose oder nach einer Infection zurückgebliebene Parasiten vielleicht handelt. (?)

Plasma und Mastzellen.

Um eine gute Färbung für protoplasmatische Substanzen überhaupt zu finden, versuchte Unna die kernfärbenden Methoden auf vier verschiedenen Wegen zu modificiren:

1. Durch Vorbehandlung der Gewebe mittels Gerbung und Beizung;
2. durch Anwendung der Farbstoffe, welche eine schlechte Kernfärbung geben, namentlich der Azo- und Tetrazofarbstoffe;
3. durch Prüfung möglichst vieler bis dahin unbenützter Stoffe auf ihre Beizwirkung;
4. durch Vornahme der Entfärbung in anderer als bisher versuchter Weise.

Der zuletzt genannte Weg, die Entfärbung mit schonenderen Lösungsmitteln, führte denn auch zum Ziele. Der erste brauchbare Stoff war das Creosot, noch brauchbarer ein Bestandtheil desselben, das Creosol. Die Färbung geschah mit einer stark alkalischen

[1]) Ledermann's Untersuchungen wurden von Heller in allen wesentlichen Punkten bestätigt (Sitzgsber. d. Derm. Vereinigung zu Berlin, Sitzung 2. Dec. 1891).

Methylenblaulösung: Methylenblau 1, Kali caustic. 0,05, Aqua 100, und zwar entweder rasch, wie ja in den meisten Fällen, in stärkeren Lösungen, in der Wärme und mit Zuhilfenahme von Beizen oder langsam in schwachen Lösungen in der Kälte. Da das Creosol nicht zugleich entwässert, so müssen die Schnitte auf dem Objectträger entweder mit Löschpapier oder durch eine kurze Behandlung in Alkohol oder Anilinöl gut entwässert werden. Für die Entwässerung in absolutem Alkohol muss man die Schnitte etwas stärker färben und darf sie nur so lange in Alkohol lassen, bis die Oberhaut sich von subepithelialen Grenzstreifen der Cutis als dunkles Band abzuheben beginnt, da sonst die protoplasmatischen Substanzen zu stark entfärbt werden. Immer aber muss man sie eine geraume Zeit in Creosol der Entfärbung und Differenzirung überlassen, die je nach dem Object und der Stärke der Färbung von einigen Minuten bis zu mehreren Stunden variiren kann. Fixirung in Xylol. Einbettung

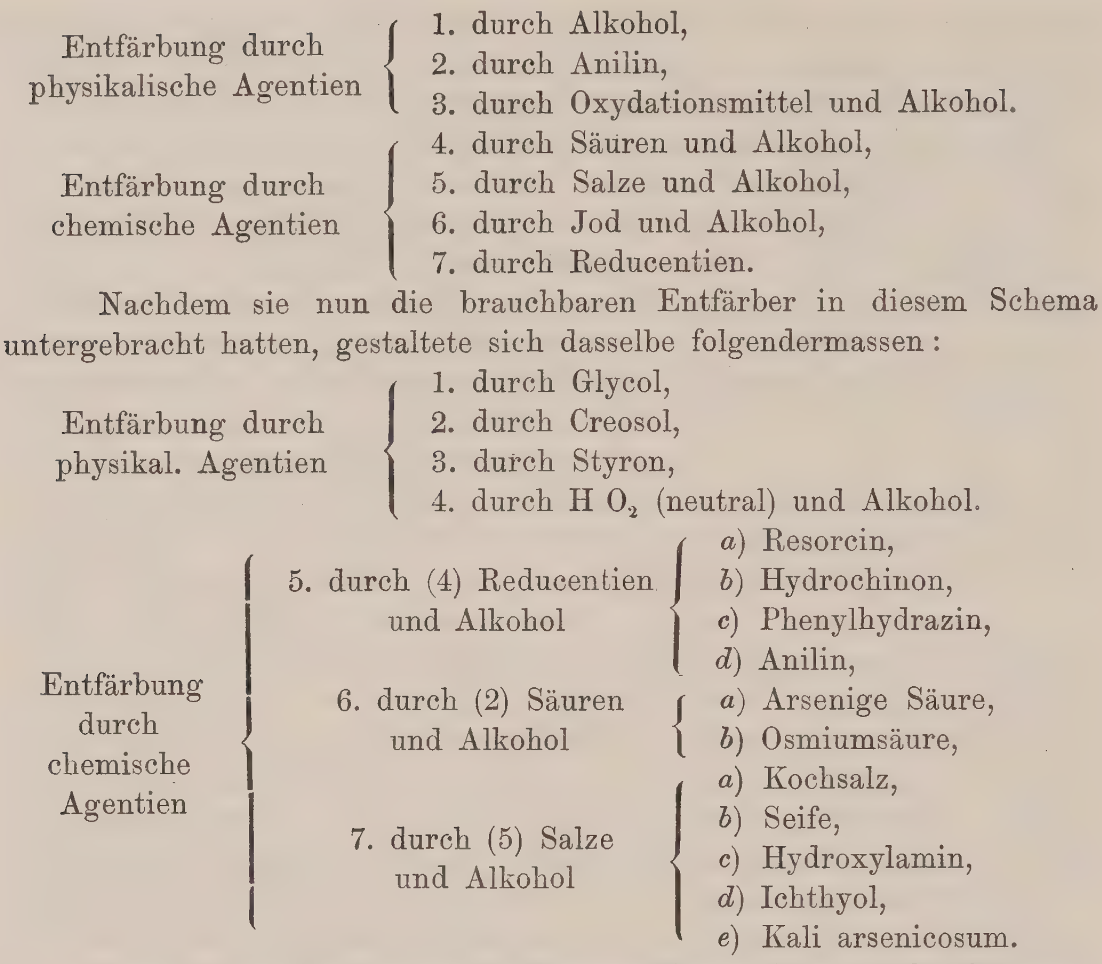
Die auf diese Weise leicht erreichbare, feinere Nuancirung betrifft alle protoplasmatischen Theile des Gewebes und deren Einschlüsse. Diese Methode gibt daher nach Unna auch zugleich eine der besten und einfachsten Darstellungen der Mastzellen. Unna hat an keinen Präparaten die Mastzellen sich so schön in kirschrother Farbe von den übrigen blauen Bindegewebszellen abheben sehen, wie bei der Färbung mit seinem rothstichigen Methylenblau (alte alkalische Lösungen, in welchen Methylenviolett reichlich gebildet ist) und einfacher Creosolentfärbung. Im Gegensatz zu den andern Darstellungen der Mastzellen (Entfärbung durch Säuren, durch Anilinöl) erscheint an diesen Präparaten der Kern gefärbt und zwar blau gefärbt inmitten des rothkörnigen Protoplasmas.

Dieselbe Methode ist aber auch die beste, welche Unna zur Darstellung der Mitosen an alkoholgehärteten Geweben kennt.

Bei der Bedeutung der Plasmazellen [1]) unternahmen van der Speek und Unna den Versuch, die Darstellungsarten derselben, trotz der Brauchbarkeit der oben ausführlich erklärten Färbung in alkalischer Methylenblaulösung und Fntfärbung in Creosol und Styron, möglichst zu vermehren und prüften zu diesem Zwecke das Verhalten derselben gegenüber sämmtlichen bis dahin bekannt gewordenen Entfärbungsarten, während die Färbung stets mit derselben schon erwähnten Methylenblaulösung geschah. Sie richteten sich hierbei nach dem in Unna's Abhandlung über die Entwicklung der Bakterienfärbung aufgestellten Schema (Centralbl. f. Bakteriolog. und Parasitenk. 1888 Bd. III. p. 346):

---

[1]) Nach Unna sind die „Plasmazellen“ beim Lupus identisch mit den epitheloiden Zellen; sie entsprechen auch den „Plasmazellen“ Waldeyers, sind aber ganz verschieden von den grobkörnigen, mit Methylenblau sich metachromatisch färbenden Mastzellen Ehrlich's. Jadassohn leugnet die Identität der Plasmazellen und der Zellen, die man bisher beim Lupus als epitheloide Zellen bezeichnet hat, da es nach seinen Untersuchungen leicht gelingt, nebeneinander die bisher als epitheloide beschriebenen und die Plasmazellen zu demonstriren.



Entfärbung durch physikalische Agentien	1. durch Alkohol, 2. durch Anilin, 3. durch Oxydationsmittel und Alkohol.
Entfärbung durch chemische Agentien	4. durch Säuren und Alkohol, 5. durch Salze und Alkohol, 6. durch Jod und Alkohol, 7. durch Reducentien.

Nachdem sie nun die brauchbaren Entfärber in diesem Schema untergebracht hatten, gestaltete sich dasselbe folgendermassen:

Entfärbung durch physikal. Agentien	1. durch Glycol, 2. durch Creosol, 3. durch Styron, 4. durch $H O_2$ (neutral) und Alkohol.	
Entfärbung durch chemische Agentien	5. durch (4) Reducentien und Alkohol	*a*) Resorcin, *b*) Hydrochinon, *c*) Phenylhydrazin, *d*) Anilin,
	6. durch (2) Säuren und Alkohol	*a*) Arsenige Säure, *b*) Osmiumsäure,
	7. durch (5) Salze und Alkohol	*a*) Kochsalz, *b*) Seife, *c*) Hydroxylamin, *d*) Ichthyol, *e*) Kali arsenicosum.

Diese für die Darstellung der Plasmazellen geeignetsten Entfärbungsmittel, unter denen sie dem Glycol den ersten Platz anweisen, geben gleichzeitig eine gute Darstellung der Ehrlich'schen Mastzellen, für welche allerdings noch eine ganze Reihe anderer Stoffe Verwendung finden. Cuprum sulfuricum, Natr. carbonic., Natr. hypochloros., Arsensäure, Anthrarobin, Chrysarobin und fast alle Arten von Säuren, welche für die Darstellung von Plasmazellen nicht für gut befunden wurden. Sollten daher in einem Präparate Zweifel auftauchen über die Natur von Zellen, welche beiden Arten ähnlich sehen, so empfiehlt sich, die fertigen Präparate noch nachträglich der Wirkung einer verdünnten Mineralsäure auszusetzen, wodurch die Plasmazellen sofort als solche verschwinden, während die Mastzellenfärbung eine längere Zeit Widerstand leistet. Von vielen Combinationen der Entfärbungsmethoden erwiesen sich nur zwei als vortheilhaft gegenüber den einfachen, nämlich: Kali arsenicosum, Resorcin, Alkohol und Resorcin, Goldchlorid (0,05%), Alkohol.

Gelegentlich seiner Demonstration von Unna's „Plasmazellen" und von eosinophilen Zellen im Lupus und in anderen Geweben auf dem 2. Congress der Deutschen dermatolog. Gesellschaft (1891) theilte auch Jadassohn seine Erfahrungen betreffs der Technik der Färbung dieser Zellen mit. Nach seinen Beobachtungen gelingt der Nachweis von Unna's Plasmazellen mittels der von demselben vorgeschlagenen Färbemethode oft in einer geradezu electiven Weise, — dabei entfärbt sich das andere

Gewebe leicht so sehr, dass seine Untersuchung schwierig ist. Wenn man aber statt des Methylenblaus (altes, rothstichiges steht nicht immer zur Verfügung und ist nach seiner Meinung darum nicht sehr zu empfehlen, weil es der principiellen Forderung chemischer Reinheit am allerwenigsten entspricht) das neuerdings von Hoyer empfohlene, durch seine metachromatische Wirksamkeit ausgezeichnete Thionin in stark alkalischer (1 : 2000) oder Boraxlösung verwendet, so tritt leicht eine so starke Ueberfärbung ein, dass die Creosolentfärbung nur sehr langsam oder überhaupt kaum gelingt; dagegen erhält man gute Präparate, wenn man in den letzterwähnten Lösungen unbedenklich überfärbt und mit schwach saurem Wasser vorsichtig entfärbt, doch ist die Tinctionsfrage bei den Plasmazellen überhaupt nicht besonders wichtig, weil man, wenn man die Zellen, die Unna meint, einmal gesehen hat, sie auch in anders gefärbten Präparaten (Safranin, Hämatoxylin) ohne Weiteres wiedererkennt.

Der Vollständigkeit halber geben wir ein Verfahren zur Färbung der Mastzellen wieder, welches Unna bereits vor seinen umfassenderen Studien über die Färbung der Plasmazellen empfohlen hat: Alkoholschnitte werden in irgend einer basischen Anilinfarbe gefärbt und in Eisessig und Alkohol entfärbt. Am besten solche Anilinfarben, welche die Zellen metachromatisch färben: Methylenblau und Safranin in alkalischer Lösung (Borax, Anilinwasser etc.). Bei Methylenblau werden die Mastzellen dunkelblau, violett, bei Safranin orange.

Canon empfiehlt zur Färbung der eosinophilen Zellen und Mastzellen im Blute: Färbung mit Chenzynski'scher, von Plehn zur Färbung der Malariaplasmodien modificirter Farbstofflösung (concentrirtes, wässeriges Methylenblau 40 Gr., $^1/_2$% Eosinlösung in 70% Alkohol 20 Gr., Aq. dest. 40 Gr.).

Die in der Farbstofflösung befindlichen Deckgläschen kommen auf 3—6 Stunden bei 37° C. in den Brutschrank, werden dann in Wasser abgespült, getrocknet und in Canadabalsam eingebettet. Die rothen Blutkörperchen erscheinen roth, die weissen blau. (Zur Untersuchung diente ein verschiebbarer Objecttisch, so dass niemals die gleiche Stelle des Präparats wiederholt ins Gesichtsfeld kam. Gewöhnlich wurden so 500 bis 1000, ja auch 2000 farblose Blutkörperchen gezählt und ihr Verhältnis zu den eosinophilen Zellen bestimmt.)

In der weiteren Ausbildung der Methode Unna's (Färbung der Alkoholpräparate mit altem Methylenviolett- und Methylenroth haltigem, basischem Methylenblau und Entfärbung in milden, entfärbenden Stoffen) hat die von ihm angegebene Glycerinäthermischung (bei Schuchardt, Görlitz vorräthig) alle anderen (das Styron vielleicht ausgenommen) bei seinen Forschungen verdrängt. Sie stellt nach seiner Angabe nicht nur Plasmazellen und Mastzellen aufs schönste polychromatisch dar, sondern auch Mitosen, Hornbakterien, die Organismen der necrotischen Partien und ist äusserst bequem in der Anwendung. Man überfärbt den Schnitt in Methylenblau ($^1/_4$ Stunde bis eine Nacht), bringt ihn nach Abspülung in Wasser direct in die Glycerinäthermischung bis zur Differenzirung,

was durchschnittlich in $^1/_4$ Minute vollendet ist, spült dann wieder sehr sorgfältig in Wasser ab, entwässert in absolutem Alkohol, hellt in Bergamottöl auf und montirt in Balsam.

Gleichzeitig betont Unna, dass, wenn das Protoplasma schön tinctoriell zur Anschauung kommen soll, man die Schnitte vorher nicht an Metallsalze und Gerbstoffe binden, sondern nur durch Wasserentziehung und zwar nur vermittels absoluten Alkohols schnittfähig machen darf. Müller'sche Flüssigkeit, Chromsäure, chromsaure Salze, Flemming'sche Lösung sind für den Zweck der Protoplasmafärbung ganz unbrauchbar. Das Material darf nur mit reinem Alkohol in Berührung kommen, denn die Reaction des Methylenblaus ist so empfindlich, dass Spuren von Gerbsäure im Alkohol, die z. B. vom Korken ausgehen, welche man vielleicht zum Aufkleben der Celloidinstücke gebraucht hat, die Färbung illusorisch machen. Man klebe deshalb nur auf neue Holzstückchen auf u. s. f.

Wünscht man das collagene Gewebe neben dem Protoplasma in Contrastfarbe zu haben, so empfiehlt Unna folgende einfache Doppelfärbung: Alkoholhärtung, Ueberfärbung der Schnitte in alkalischem Methylenblau (4—6 Stunden) und Einlegen in eine spirituöse, neutrale, stark verdünnte (etwa 1%) Orcëinlösung während einer Nacht. Man hält eine 1proc. Lösung vorräthig und verdünnt sie zum Gebrauch mit der zehnfachen Menge absoluten Alkohols. Am Morgen kurze Abspülung in absolutem Alkohol, Einlegen in Bergamottöl und Balsam. Die Plasmazellen sind prachtvoll blau, die Mastzellen kirschroth, das Collagen ist in einem besondern Orceinroth gefärbt.

Die Güte einer Protoplasmafärbung ist nach Unna zu erkennen an der geringen Färbung des Kernchromatins; je mehr dieses hervortritt, desto schlechter ist sie ausgefallen. Nur das Chromatin der Mitosen macht eine Ausnahme und deshalb eignen sich die Protoplasmafärbungsmethoden auch zugleich zur Darstellung der Mitosen.

Ein gewisses Interesse für die Kenntniss des lupösen Gewebes, zumal des „Plasmoms“ des Lupus und andrerseits von der Wirkung der Koch'schen Behandlungsweise beanspruchen die Experimente, welche Unna an excidirten Hautstücken angestellt hat, indem er sie in der Zeit vor ihrem Absterben der Wirkung des Tuberculins aussetzte. Von einem excidirten Hautcarcinom, bei dessen reich- und grosszelligem Gewebe die Verhältnisse klarer liegen als anderswo, versenkte er theils Carcinomstückchen, theils gesunde Hautstückchen: 1. in unverdünntes Tuberculin, 2. in eine wässerige Controlflüssigkeit mit 40% Glycerin und $^1/_2$% Carbolsäure, 3. direct in Alkohol.

Nach 24stündigem Verweilen im Brutofen waren die glycerinisirten Stücke weich und aufgequollen, die tuberculinisirten härter und verkleinert. Nach Alkoholhärtung wurden alsdann die Schnitte mit Methylenblau gefärbt und mit Creosol entfärbt. Nach der Alkoholhärtung war die Schrumpfung der ad 1. behandelten Schnitte, ebenso wie die tiefere Färbung derselben im Gegensatz zu den ad 2. und 3. behandelten noch auffallender. Schon bei schwacher Vergrösserung ergab sich eine erstaunliche

Differenz. In den tuberculinisirten Präparaten erscheinen die Kerne tief gefärbt und an einander gerückt, so dass die Schnitte nur aus Kernen zu bestehen scheinen, während die Zellgrenzen verschwunden sind und zwischen den Kernen eine körnige und fädige, stark tingible neue Substanz auftritt, welche auch alles Bindegewebe infiltrirt und durchsetzt. Die Kerne zeigen deutlicher als je die Netzstructur und weisen alle ohne Ausnahme ein tief gefärbtes, sehr regelmässig gebautes Chromatinnetz auf.

Dasselbe Verfahren übertrug er dann auch auf frisch exstirpirtes Lupusgewebe und fand zunächst makroskopisch dieselben Differenzen wie vorher mikroskopisch, dass an den tuberkulinisirten Schnitten das Knötchen viel tiefer gefärbt war als an den normalen, was wiederum durch eine prachtvoll gleichmässige, tiefe Tinction des netzförmigen Chromatins und dichtes Zusammentreten der Kerne bedingt ist. Die Leiber der Plasmazellen sind wie alles umgrenzte Protoplasma verschwunden und mit der Intercellularsubstanz zu einer gleichmässigen, fast ungefärbten, von tief tingirten Fäden und Körnern durchsetzten Masse zusammengeschrumpft. Die Mastzellenkörnung dagegen ist erhalten, ebenso der Contour der grossen Riesenzellen. — In gleicher Weise untersuchte er die Wirkung des Tuberculins in 1% und 10proc. Verdünnung und erhielt (ohne wesentlichen Unterschied zwischen diesen beiden Verdünnungsgraden) nahezu entgegengesetzte Resultate. Während das concentrirte Tuberculin höchstens Protoplasma und Intercellularsubstanz homogenisirte und zu einer Art Gerinnung brachte, in den Kernen aber zu einer vollkommenen Chromatinausscheidung führte, kann man dem verdünnten Tuberculin eine alle Substanzen homogenisirende Wirkung zuschreiben. Man erhält hier eine verschwommen gefärbte Masse, in welcher auch die oben erwähnten tief gefärbten Körner und Fäden fehlen. Von Plasmazellen ist nichts zu sehen. Im Lupus haben wir also im Allgemeinen die einfach homogenisirende Wirkung des verdünnten Tuberkulins vor uns und nur in nächster Nähe des Tuberkelbacillus, dort wo sich die sog. Riesenzellen bilden, kommt es zu einer stärkeren Einwirkung des Giftes, desgleichen bei der chirurg. Tuberkulose und meist auch derjenigen innerer Organe.

Geschwülste.

Specifische Färbungsverfahren für Geschwülste sind naturgemäss in der Literatur nicht angeführt. Wir haben uns demgemäss beschränkt, in diesem Capitel einige von den Autoren befolgten Präparations- und Färbemethoden von Geschwülsten der Haut wiederzugeben. — Die in den letzten Jahren erschienenen Arbeiten über die parasitäre Natur gewisser Geschwülste, die zum Theil auf neuen Färbemethoden beruhen, werden wir an anderer Stelle zusammenfassen.

Lehzen und Knauss haben (cf. Virchow Archiv, Bd. 116 p. 93) bei der Untersuchung von Xanthoma multiplex, planum, tuberosum, mollusciforme die Bilder, welche Zupfpräparate der entarteten Hauptstücke ergaben, durch Fett extrahirende Flüssigkeiten geklärt. Am besten hat

sich die Chromosmiumsäurelösung nach Flemming mit nachfolgender Saffraninfärbung bewährt, welche, insbesondere mit einer zarten Indulinfärbung combinirt, schönere Bilder ergab als die mit Alkohol oder Müller behandelten und nachher verschiedentlich, namentlich mit der schönen von Touton empfohlenen combinirten Indulin-Vesuvin- oder Indulin-Boraxcarminfärbung dargestellten Präparate.

Zur Untersuchung von Xanthomen hat A. R. Robinson (New-York) acht Efflorescenzen aus verschiedenen Theilen entnommen und in Alkohol, Müller'scher Flüssigkeit, Osmiumsäure und Goldchloridlösung eingelegt. Die in Gold eingelegten Präparate waren misslungen, die besten ergaben sich aus der Müller'schen Lösung. Die meisten Schnitte wurden vorerst in Glycerin untersucht und dann mit verschiedenen Reagentien, Indulin, Vesuvin, Boraxcarmin, Gentianaviolett, Hämatoxylin und Eosin, Methylenblau gefärbt. Die doppelte Färbung mit Boraxcarmin und Hämatoxylin und Eosin, Indulin und Vesuvin wurde häufig angewendet und auf diese Weise vorzügliche Präparate erzielt. Nachträglich wurden sie in Glycerin oder Canadabalsam auf die gewöhnliche Art eingebettet und aufbewahrt.

J. A. Fordyce erhielt bei seinen Untersuchungen multipler Pigmentsarkome der Haut die besten Resultate mit der Combination von Hämatoxylin und Pikrocarmin. Die Kerne werden durch das Hämatoxylin, die Zwischensubstanz durch verdünntes Pikrocarmin gefärbt.

In seinen Studien über Mycosis fungoides macht M. Philippson darauf aufmerksam, dass die Histologie dieser Neubildungen, speciell was das von den Autoren angegebene adenoide Gewebe betrifft, auf ihren pathologischen Werth hin noch nicht genügend geklärt ist, und führt die Schuld auf die mangelhafte Methode des Auspinselns zurück, welche er durch die feineren modernen Methoden ersetzt haben will (sehr dünne Schnitte! und Differentialfärbung der Gewebselemente!).

Seine Methode, die er sowohl bei Efflorescenzen des Anfangs-, wie des Endstadiums anwandte, besteht in Folgendem:

Die Stücke wurden in absolutem Alkohol und in Flemming'scher Lösung gehärtet, darauf in Celloidin eingebettet und in Schnitte von 10 μ Dicke zerlegt. Die Färbung geschah mit Hämatoxylin und Eosin, mit Safranin und Methylenblau.

(Fortsetzung folgt.)

Bericht über die Leistungen

auf dem

Gebiete der Dermatologie und Syphilis.





Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft.

Sitzung vom 7. Februar 1894.

Vorsitzender: Lang. Schriftführer: Nobl.

Ehrmann demonstrirt 1. einen Kranken mit Herpes zoster collaris. Die Bläschengruppen befinden sich im Gebiete des Occipitalis minor und der Nervi cervicales. Ausserdem hat der Kranke Schmerzen im Ohre, die bei heftigen Gehörseindrücken sich verstärken. 2. Einen Patienten, der im Juni dieses Jahres breite Condylome am Genitale und ein gruppirtes maculöses Syphilid hatte. Jetzt zeigt sich im Mittelstück des Oberschenkels eine spindelförmige Verdickung des Knochens, welche die Muskeln gleichmässig vorwölbt und an der Linea aspera, wo der Knochen selbst fühlbar ist, eine knochenharte, ein wenig schmerzhafte Vorwölbung. Dieser geringen Schmerzhaftigkeit auf Druck entspricht aber nur wenig der ganz intensive spontane reissende Schmerz, welcher bis vor wenigen Tagen alle Nachmittage sich einstellte und nach Mitternacht aufhörte. Mit Rücksicht auf die Anamnese, sowie den letzterwähnten Umstand stellte Ehrmann die Diagnose auf centrales Knochengumma mit Periostitis ossificans, trotzdem man von chirurgischer Seite geneigt war, den Fall für ein Osteosarkom zu halten. Die eingeleitete antiluetische Therapie und Jodeinpinselungen bestätigten bald die Diagnose, indem die Schmerzen gänzlich sistirten und sogar eine leichte Geschwulstabnahme sich bemerkbar machte. Der Kranke ist bisher 10 Tage in Behandlung.

3. Einen Fall von Ophthalmoplegie, 12 Jahre nach einer luetischen Infection. Der Patient zeigt folgenden Status: Im rechten Auge Pupillenerweiterung, sonst keine Lähmungserscheinungen. Am linken eine etwas geringere Mydriasis, dafür aber Lähmung des Rectus internus, die früher nahezu vollständig war, jetzt aber zurückgegangen ist. Auch eine leichte Ptosis, die früher stärker war. Augenhintergrund und Sehschärfe (nach einem Befunde von Topolansky) ganz normal. Bei sonstigem Fehlen von Grosshirnerscheinungen kann man schon wegen des beiderseitigen

Sitzes, der nur durch eine grosse Ausdehnung der Läsion sich erklären liesse, eine Erkrankung der Rinde, der Stabkranzfaserung und der inneren Kapsel ausschliessen, ebenso die der Stammganglien. Wegen des Fehlens von Facialis- und Hypoglossussymptomen, sowie auch jeder anderen Erscheinung, die uns veranlassen würde, eine ausgedehntere Erkrankung in den Nervenkernen der Medula oblongata anzunehmen, kann man schliesslich nur eine Erkrankung beider Nervenstämme an der Basis supponiren. Da wir nun wissen, dass die Pachymeningitis luetica an der Gehirnbasis sehr häufig auftritt und sich als Neuritis auf die Nervenstämme fortsetzt, so handelt es sich also hier offenbar um eine Pachymeningitis, an der Stelle, wo die beiden Oculomotoriusstämme dicht beisammen liegend, zwischen den Hirnschenkeln hervorkommen. Das ungleichmässige Befallensein von pupillomotorischen und oculomotorischen Fasern lässt sich durch eine ungleiche Vertheilung des Infiltrats zwischen den Nervenfasern leicht erklären.

Wappner stellt einen Kranken vor von der Abtheilung des Doc. Dr. Grünfeld. Es handelt sich in dem Falle um eine serpiginöse Syphilis. Im Jahre 1891 hatte der Patient das erste Exanthem durchgemacht. Die Efflorescenzen sehen denen eines Herpes tonsurans ähnlich und könnten mit diesen verwechselt werden.

Hebra. Lymphadenitisbehandlung. Dieser Patient kam vor ca. 8 Tagen zu mir mit einem fast faustgrossen Bubo, aus dem bei leisem Drucke Eiter floss. Seitdem habe ich ihm nach der Methode von Lang Injectionen mit 2% salpeters. Silber gemacht und es ist leicht die auffallende Besserung zu constatiren. Um bei diesen Injectionen gewiss in alle Vertiefungen hineinzukommen, habe ich ein Drainage-Rohr eingelegt und mit Hilfe desselben Alles injicirt. Sie sehen, dass heute gar kein Eiter mehr herauskommt und die Wände des Abscesses überall angelegt sind, was nach 8 Tagen einen ausserordentlich günstigen Erfolg bedeutet.

Ein zweiter Fall von Adenitis, der leider nicht erschienen ist, ist noch schöner, beiderseitig und verläuft ebenso günstig, so dass ich mit den Erfolgen ganz zufrieden bin.

Hebra demonstrirt ferner einen Fall von Lichen ruber. Derselbe ist interessant durch seine Localisation. Sie finden die Efflorescenzen hier nur am Handrücken und einzelne am linken Schienbein ausgebildet. Ich glaube, schon vor einigen Jahren Gelegenheit gehabt zu haben einen ähnlichen Fall zu demonstriren, der nur am Rücken circumscript vorhanden war.

Lang stellt die bereits in der Sitzung vom 7. Februar demonstrirte Patientin mit Syphilis und Carcinom vor. Seither haben sich die an der Schleimhaut der Unterlippe in der Nähe des Carcinoms befindlichen Plaques unter der antiluetischen Behandlung vollständig involvirt, während das Neoplasma eine deutliche Wachsthumszunahme und Ausbreitung gegen die linke Hälfte des Unterlippensroths erkennen lässt.

Neumann stellt vor:

1. Einen 27 Jahre alten Patienten mit einem maculösen Syphilide und einem am Vorhautrande gelegenen, über linsengrossen, flachen Knoten,

dem Rest eines Primäraffectes; daneben multiple Drüsenschwellung in Inguine und Schwellung der übrigen periph. Lymphdrüsen. Der Kranke stand bereits im Jahre 1884 auf der Klinik des Vortragenden mit syphilitischem Primäraffect im Sulc. coron. rechterseits in Behandlung und erhielt damals von der fünften Krankheitswoche ab 50 Präventiveinreibungen mit Ung. cinereum. Es liegt somit ein wohlbeobachteter Fall von Reinfectio syphilitica vor. Es ist dies derjenige Fall, bei dem ich überhaupt zum ersten Male die Präventivcur in Anwendung brachte.

2. Ein 16jähriges Mädchen, Virgo, noch nicht menstruirt, mit ausgebreiteten gummösen Geschwüren an der Innen- und Beugeseite beider Unterschenkel, daneben deutliche Narben nach vor $1\frac{1}{2}$ Jahren bestandenen gumm. Geschwüren. Die Kranke war damals auf der Klinik für Syphilis in Behandlung und erhielt 62 Gr. Jodkalium und Sublimatbäder.

3. Einen Fall, welcher ein 24jähriges Mädchen betrifft, bei dem neben nässenden Papeln am Genitale und einer gruppirten Roseola am Stamme an jenen Partien des Gesichtes, wo sich grosse Talgfollikel befinden, also: in den Nasolabialfurchen und in der Kinnfurche sich jene Affection zeigt, die von Ricord als Herpes syphiliticus bezeichnet wurde, als miliäre Bläschen und Pusteln auf einem flachen, braunrothen, papulösen Infiltrate aufsitzend.

4. und 5. Zwei Fälle von Psoriasis vulgaris, von denen der eine in sehr ausgeprägter Weise die seltene Localisation an den Handtellern und Fusssohlen zeigt, der 2. an der Kopfhaut localisirt ist.

Spiegler stellt einen Burschen vor, der vor 2 Jahren zum ersten Male Psoriasis gehabt hat und bei dem sie sich gegenwärtig erneuert hat. Sie trat schon damals zuerst in den Achselhöhlen auf, dann in der Schenkelbeuge und im weiteren Verlaufe an den Beugeseiten und auch am Penis. Es ist dies gewiss eine höchst seltene Localisation. Bei einer solchen Psoriasis bleibt trotz umsichtigster Therapie ein kleiner Rest zurück, der allen Heilversuchen widersteht und von dem aus sich das Leiden erneuert.

Neumann. Das sind jene Fälle, wo durch Reibung oder Temperaturreize bei dazu disponirten Individuen sich Psoriasis bildet, namentlich an den Achselfalten, Penis u. s. w. Nun kommt es vor, dass, während ein Individuum ein Ekzem hat z. B. an der Kopfhaut, welches regelmässig auf die Nachbartheile übergreift, intercurrirend sich eine Psoriasis hinzugesellt. Diese hat aber dann die Eigenthümlichkeit, dass sie sich im weiteren Verlaufe in Form von Schlangenwindungen ausbreitet.

Lang. Ich will bemerken, dass ich schon vor einer Reihe von Jahren auf diese Localisationsverhältnisse aufmerksam gemacht habe. Es handelt sich um einen Localisationstypus an Prädilectionsstellen chronischer Ekzeme, z. B. an der Afterkerbe, den Knie-Schenkelbeugen u. s. w.

Neumann. An den Achselfalten zählen diese Localisationen doch zu den Seltenheiten.

Ehrmann. Ich muss hervorheben, dass bei Weibern diese Erscheinungen viel öfter als bei Männern beobachtet werden.

Neumann. Es verhält sich die Sache eigentlich umgekehrt. Bei Männern viel häufiger, da bei diesen Ekzeme überhaupt häufiger vorkommen.

Nobl zeigt aus der Abtheilung Lang's:

1. Einen 35 Jahre alten Schriftsetzer mit beginnender Paralysis progressiva. Der Fall bietet insoferne einiges Interesse, als sich die apoplectiform einsetzende Erkrankung im Anschlusse an Lues entwickelte. Der Beginn der Lues datirt in das Jahr 1889 zurück, zu welcher Zeit Pat. an der Poliklinik gegen ein papulöses Exanthem mit Sublimat-Injectionen behandelt wurde. Eine Recidive in Form von Plaques im Munde, Papeln an den Stimmbändern und papulösem Exanthem führte Patienten anfangs Mai 1890 der Abtheilung Lang's zu, woselbst die Erscheinungen diesmal, wie auch im September desselben Jahres, zu welcher Zeit sie sich als Plaques an der Zunge und Wangenschleimhaut sowie als Papeln ad anum manifestirten, mit Injectionen von Ol. cinereum zur Rückbildung gebracht wurden. Im Jahre 1891 neuerliches Recidiv — als papulöser Ausschlag — der sich auf 8 Injectionen Ol. ciner. involvirte. Seither gesund, stellte sich Pat. erst wieder im Sommer verflossenen Jahres mit serpiginös gruppirten Papeln am Stamme im Ambulatorium vor, woselbst ihm Jodkali und local. Empl. Hg. verordnet wurden; die Erscheinungen schwanden nach wenigen Wochen. Vor vier Wochen sollen angeblich nach vorher bestem Wohlbefinden die gegenwärtigen Erscheinungen über Nacht eingesetzt haben. Es besteht bei dem Patienten ausgesprochene Parese des Facialis rechts, leichte Parese der oberen und unteren Extremität derselben Sorte. Die Sprache ist verlangsamt, gedehnt; es besteht Silbenstolpern. Pat. macht grobe Rechenfehler und schreibt die Schrift der Paralytiker.

Ehrmann bemerkt zu dem Falle, ob es sich hier erwiesenermassen um eine Paralysis progressiva auf luetischer Grundlage handle.

Lang. Ob eine Paralysis eine luetische Grundlage hat, lässt sich mit absoluter Sicherheit allerdings nicht feststellen. Ich habe darüber Krafft-Ebing befragt. Derselbe sprach sich dahin aus, dass nach seinen Erfahrungen die progressive Paralyse in 75% Lues als Grundlage hat. Freilich hat man bis nunzu in keinem Falle genaue syphilitische Herde gefunden, aber immerhin müssen doch die Erfahrungen der Psychiatren auf Grund ihrer ätiologischen Forschungen in Rücksicht gezogen werden.

Ehrmann. Ich bin Lang für seine Erklärung sehr dankbar. Auch ich bin der Ansicht, dass sich ein directer Zusammenhang zwischen Paralyse und Lues keineswegs nachweisen lässt. Uebrigens möchte ich viel lieber die nähere Forschung in dieser Hinsicht den Syphilidologen übertragen wissen, denn die Neurologen finden eben sehr leicht bei den verschiedensten Anlässen Lues heraus.

Königstein. Die obige Frage ist vielfach, namentlich auch in der Gesellschaft der Aerzte ventilirt worden. Es gibt eine grosse Zahl von Aerzten, die sich der Anschauung einer luetischen Grundlage der Paralyse

fernhalten, dafür aber auch eine recht grosse Zahl solcher, die nicht nur Paralysis, sondern auch Tabes als von Lues herrührend bezeichnen. Ja, es gibt recht viele Vertreter, die überhaupt nie einen Fall von Tabes ohne vorherige Syphilis gesehen haben wollen. Ich glaube, dass nach der jetzigen Anschauung nicht nur 75%, sondern weit mehr, bis 90% als luetische berechnet werden u. zw. von Aerzten, die sehr gewissenhafte Statistiken führen und die Zählungen mit Vorsicht betreiben.

Lang. Die vorausgegangene Lues bei dem vorgestellten Kranken ist nicht zu bezweifeln, da er zu wiederholten Malen, darunter auch bei uns an manifesten Symptomen von Lues behandelt worden ist. Das Wesentliche der Frage in solchen Fällen ist immer die Natur des Zusammenhanges mit Lues. Unzweideutige Veränderungen, die auf Syphilis zu beziehen wären, haben die pathologischen Anatomen nicht nachgewiesen, die in Rede stehenden Erkrankungen können somit, strenge genommen, nicht als luetisch betrachtet werden. Der Zusammenhang mit Syphilis wäre nur zu erklären, dass Stoffwechselproducte des supponirten Contagiums die Nervenapparate alteriren oder dass die Lues zu Erkrankungen der Nervencentren leichter disponirt. Es ist wichtig sich über die Vorfrage klar zu sein, sonst bekommt vielleicht der Kranke zuweilen eine Mercurialcur, die in den meisten Fällen nachtheilig wirkt.

Neumann bemerkt, dass eine endgiltige Entscheidung dieser Frage noch lange nicht gelingen wird. Ab und zu kämen schon directe Erkrankungen des Centralnervensystems zur Beobachtung. Er verweist auf ein schönes Präparat im Museum mit einem Gumma in der Canda equina. Viel häufiger seien dagegen Fälle von Erkrankungen peripherer Nerven nach Syphilis. Gerade die letzten Jahre hätten bewiesen, wie oft Neuritis nach Lues und infolge derselben auftrete.

2. Einen 30 J. alten Rauchfangkehrer mit zwei extragenitalen Sklerosen in der Bauchhaut links entsprechend dem Hypochondrium. Dieselben begannen sich gleichzeitig vor 6 Wochen zu entwickeln. Am Stamme ist ein beginnendes papulöses Exanthem zu sehen.

Sitzung vom 21. Februar 1894.

Vorsitzender: Lang. Schriftführer: Nobl.

Neumann stellt einen 22jährigen Kranken vor mit ausgebreiteten, am Perineum und um den After localisirten Wucherungen. Dieselben sind von hellrother Farbe, hahnenkammartig, bürstenförmig geordnet und von einem scharf umschriebenen Hof umgeben. Die Diagnose ist insofern eine schwierige, als sich daneben linsengrosse nässende, elevirte, derbe, aber platt gedrückte Knoten befinden, ganz ähnlich nässenden Papeln, eben solche auch zwischen Scrotum und der inneren Schenkelfläche, ohne speckigen Belag. Auch die Inguinal- und die übrigen peripheren Drüsen sind vergrössert, doch ist dies auf eine früher bestandene Variola zu beziehen. Da auch weiter keinerlei Erscheinungen von Syphilis vorliegen, die Wucherungen ferner deutlich streifenförmig angeordnet sind und die

umgebende Haut Intertrigo und Pigmentirungen nach solcher zeigt, so sind diese Wucherungen mit Sicherheit als spitze Condylome in Folge von Intertrigo anzusprechen. Nichtsdestoweniger werde ich in diesem Falle Inunctionen machen lassen, um die Diagnose zu sichern.

Lang. Ich möchte mir doch erlauben, zu dem Falle eine Bemerkung zu machen. Zwar muss ich zugeben, dass die Papillenspitzen ziemlich bedeutend gewuchert sind, aber ich muss sagen, dass ich doch die Wucherungen als auf dem Boden nässender Papeln entstanden betrachte. Uebrigens ist es auch nichts Ungewöhnliches, dass man nässende Papeln nur am Anus oder am Scrotum beschränkt findet. Ich möchte daher den Fall für Syphilis ansehen.

Neumann. Es kommt nach meiner Ansicht immer auf die objective Beobachtung an. Hier in diesem Falle handelt es sich um eine Erkrankung seit kaum Jahresfrist. Da überdies jedes andere Symptom für Lues vollkommen auszuschliessen ist, so muss man doch vorsichtig sein in der Beurtheilung, umsomehr, da die gestellte Diagnose für den Kranken nicht gleichzeitig sein kann.

Mraček. Ich sehe den Fall als den Ausdruck von Tripperwarzen an. Der mechanische Druck mag hier wesentlich dazu beigetragen haben, dass die Wucherungen nicht so bedeutend zum Ausdruck gekommen sind. Man sieht bei genauerer Beobachtung, dass der Rand etwas unterminirt, also keineswegs so gestaltet ist, wie es ein syphilitisches Infiltrat gewöhnlich zu sein pflegt. Ueberdies sind noch Residuen der ehemaligen freien Stellen zu sehen. Die Wucherungen selbst tragen ganz und gar nicht den Charakter von syphilitischen Papeln, wir finden vielmehr überall Andeutungen von hypertrophischen Papillen. Die Form ist geradezu exquisit, so dass man sich doch der Ansicht Neumann's anschliessen muss.

Lang. Zur Bemerkung Mraček's muss ich hervorheben, dass man ebensolche Papeln auch anderwärts beobachtet. An den Nasolabialfalten z. B. und vielen anderen Stellen findet man nicht selten so gestaltete nässende Papeln. Sie bieten dann papillomätöse Auswüchse auf syphilitischer Basis. Wenn man die rechts von der Crena ani isolirt stehende linsengrosse Efflorescenz betrachtet, so ist der Charakter der syphilitischen Papel nicht anzuzweifeln. Ich leugne daher den papillomatösen Charakter nicht, behaupte aber, dass die Wucherungen auf syphilitischer Grundlage entstanden sind.

v. Zeissel. Wir müssen zunächst fragen, wie lange der Kranke eigentlich auf der Klinik sich befindet. Wenn dies bereits lange der Fall ist, so müsste man ja auch den syphilitischen Primäraffect beobachtet haben. Ich glaube nicht, dass es sich hier um nässende Papeln handelt. Auch ist die Drüsenschwellung in der Leistenbeuge eine derart geringe, dass wir sie unmöglich auf Syphilis zurückführen können. Die Fälle von Syphilis, die Lang meint, sind sehr selten, so dass man hier nicht ohne Weiteres zu dieser Annahme berechtigt ist. Ueberdies könnte es leicht möglich sein, dass eine Gonococcen-Invasion des Rectum stattgefunden hat, und der Mastdarmtripper die venerischen Papillome veranlasst hat.

Neumann. Es freut mich, dass dieser Fall eine so lebhafte Debatte hervorgerufen hat. Schon dieser Umstand zeigt ja die Schwierigkeit der Diagnose. — Es handelt sich uns hier hauptsächlich um die Entscheidung, ob das, was wir vor uns haben, Syphilis ist oder nicht. Für Lues könnte blos die einzige Stelle am Scrotum sprechen. Ich bin überzeugt, dass es spitze Condylome sind, werde den Kranken jedoch mit Inunctionen behandeln und ihn nach 14 Tagen wieder vorstellen. Ich werde übrigens auch einige solche Efflorescenzen untersuchen und die anatomische Untersuchung wird gewiss das Entscheidende ergeben.

v. Hebra: Neumann hat auf die Efflorescenzen am Scrotum aufmerksam gemacht. Ich finde jedoch, dass hier gerade die Maceration nicht so stark eingewirkt hat. Zweifellos ist aber am Penis eine Sclerose vorhanden. Es ist ja übrigens noch heute nicht aufgeklärt, wodurch spitze Condylome sich bilden, wenn und unter welchen Bedingungen sie entstehen. Die Art und Weise ist eine ausserordentlich wechselnde. Ich habe z. B. ein Mädchen gekannt, die spitze Condylome nach einem einfachen Nadelstich acquirirt hat. Es müssen bestimmte Momente im Individuum selbst vorhanden sein, wodurch die Entwicklung der spitzen Condylome veranlasst wird. Dass nicht gerade nur Tripper Bedingung für die Entstehung derselben ist, geht ja aus dem erwähnten Falle hervor. Von diesem Gesichtspunkte aus wäre es ja nicht unmöglich, dass in einem Falle einmal der Eiter einer wirklichen Syphilis-Efflorescenz Anlass geben könnte zur Entstehung solcher Condylome. Die Localisation in diesem Falle spricht ja gerade für diese Annahme. Ich halte daher diesen Fall für syphilitisch. Dass blos an diesen Stellen ausschliesslich syphilitische Efflorescenzen vorkommen können, davon habe ich mich neuerdings vor wenigen Tagen überzeugt. Die Seltenheit dieser Fälle darf man daher nicht mit zur Beurtheilung derselben heranziehen.

Grünfeld: Neumann hat direct die Frage gestellt: Ist es Syphilis oder nicht? Wir beantworten diese Frage am leichtesten, wenn wir den Fall gründlich besichtigen. Wenn Sie eine Stelle ganz rückwärts ansehen, dann werden Sie zugeben, dass wir es hier nicht blos mit spitzen Condylomen zu thun haben. Das sind Infiltrate, wie man sie nur bei Syphilis zu sehen bekommt. Ebenso wäre ich geneigt, viele andere Stellen, die das gleiche eigenthümliche Aussehen zeigen, als auf Lues hinweisend zu bezeichnen. Ich schliesse mich daher der Ansicht an, dass es sich thatsächlich um Syphilis handelt. Uebrigens schliesse ich mich der Ansicht Neumann's, den Fall negativ zu behandeln, nicht an, sondern bin überdies für eine locale Behandlung.

Neumann. Ich betone nochmals, dass man bei der Beurtheilung solcher Fälle sich nicht blos auf die Besichtigung des Afters und Scrotums beschränken darf, ohne sich um das Individuum im Uebrigen zu kümmern. Man muss doch immer bei der Diagnose gewisse Anhaltspunkte heranziehen. Hier fehlen sie vollständig, es liegt gar kein Zeichen von Syphilis vor. Reste einer Sclerose habe ich nicht gefunden. Der Kranke ist früher nur mit Balanoposthitis hereingekommen.

Schiff. Die Frau, die ich Ihnen hier vorstelle, steht seit 6 Jahren in meiner Behandlung. Als dieselbe zu mir kam, constatirte ich einen Lupus erythematosus, der sich über beide Wangen, Nase, den grössten Theil der Stirne, Lippen (mit einem grossen Theile des Lippenroths) beide Ohren und einen grossen Theil des behaarten Kopfes ausbreitete und angeblich seit einem halben Jahre bestand. Wie Sie sich überzeugen können, ist Patientin heute als nahezu vollkommen geheilt zu betrachten und der Grund weshalb ich dieselbe vorstelle ist, dass ich einen Rückblick auf die hier vorgenommene Behandlung anstellen will. Es wurden bei dieser Patientin die verschiedensten Methoden angewendet. Es wurden einerseits chemische (Salicylpflaster, Quecksilberpflaster, Pyrogallussalben), andererseits mechanische Eingriffe (Excochleation mit und ohne nachträgliche Cauterisation mit bis zu 10% Sublimatlösung), Stichelung, Scarification etc. vorgenommen. Nach den an diesem Falle gewonnenen Erfahrungen muss ich bemerken, dass ich die beste Wirkung immer in der Weise erzielte, dass ich starkpercentige Salicylpflaster (bis zu 40%) behufs Abschälung und sodann Empl. hydrargyr. zur Ausheilung anwendete.

Neumann stellt zweitens eine 48jährige Kranke mit diffusen Narben an der Gesichtshaut und der rechten Ohrmuschel, an deren Rand sowie in denselben eingesprengt sich linsengrosse, lenticuläre, braunrothe Efflorescenzen — cutane Gummen — befinden. Sowohl die Beschaffenheit der Narben als die Farbe der Efflorescenzen zeigen grosse Aehnlichkeit mit Lupus vulgaris. Die Stellung der Diagnose Syphilis wird ermöglicht durch ein den Knochen blosslegendes, überkreuzergrosses kraterförmiges gummöses Geschwür rechts an der Stirnhaut, ferner durch vollkommen charakteristische, scharf umschriebene, weiche, weisse, an der Peripherie pigmentirte Narben nach ulcerirten Gummen am rechten Ober- und Unterschenkel.

Lang. Solche Erkrankungen bei Syphilitischen, wie hier an der Wange, die in der That an Lupus erinnern, sind mir nicht neu und ich bin schon seit lange darauf aufmerksam geworden. Ich habe bei jahrelang bestehenden luetischen Infiltraten nach der Rückbildung einen Rest zurückbleiben sehen, der an Lupus erinnert hat und ich habe sie als lupoid bezeichnet und dies in meinem Buche hervorgehoben. Man kommt gar nicht selten in die Lage, einen solchen lupoiden Rest nach Jahren wahrzunehmen. Diesen kann man aber dann antiluetisch behandeln, soviel man will, es hilft weder locale noch allgemeine antisyphilitische Behandlung; nur energisches Verfahren wie bei Lupus führt zum Ziele.

Ehrmann. Ich möchte darauf aufmerksam machen, dass es sich in diesen Fällen darum handelt, dass eine käsige Masse in einem derben Narbengewebe eingeschlossen ist. Ich möchte daher auf rein anatomischen Verhältnissen die mangelhafte Resorption dieser angehäuften käsigen Massen erklären.

Kohn bemerkt, dass nach älteren Autoren solche Narben sich noch auf Decoctum Zittmanni (Decoct. Sarsaparillae compositum mitius) zurückbilden können.

Neumann zeigt eine 44jährige Kranke mit gummösen Ulcerationen im Rachen, Defect der Uvula, Gaumenbögen und der Tonsillen, sowie eines Theiles des Gaumensegels. Die Kranke wurde bisher noch nie specifisch behandelt.

4. einen Fall von Erythema multiforme. Dieser ist besonders dadurch bemerkenswerth, dass sich während der ganzen Krankheitsdauer (seit 3 Wochen) anhaltendes hochgradiges Fieber 38·9°—39° eingestellt hat, ein Zustand, der höchst selten ist, wenn nicht andere intercurrirende Erkrankungen: Pericarditis u. s. w. vorliegen. Die Untersuchung der inneren Organe ergab ein vollständig negatives Resultat.

Neumann erwähnt endlich einen Fall von Vagina duplex und ladet die Versammlung ein, denselben anzusehen.

Nobl demonstrirt aus der Abtheilung Lang's folgende Fälle:

1. Einen 70jährigen Thorwächter mit serpiginös gruppirtem Pemphigus. Das Leiden begann sich bei dem vorher stets gesunden, namentlich aber nie von einer ähnlichen Blaseneruption befallen gewesenen Manne im November v. J. zu entwickeln, seither traten in unregelmässigen Intervallen unter heftig juckenden und brennenden Empfindungen in Schlangenlinien aneinander gestellte Bläschen- und Blasengruppen auf, die nach kurzem Bestande wieder abheilten. Seit wenigen Wochen entwickeln sich die Nachschübe in beträchtlicher Anzahl, ohne eine besondere Neigung zur Involution zu zeigen; seither bemerkt Patient eine fortschreitende Abnahme seiner Kräfte, leidet an Appetitlosigkeit und verbringt die Nächte schlaflos.

Bei dem sehr herabgekommenen kachectischen Patienten sieht man die allgemeine Decke dicht besetzt mit serpiginös gestellten Blasen in den verschiedenen Stadien der Entwicklung und Rückbildung, die insbesondere die vordere Halsregion, die Achselhöhlen, Thorax und Innenfläche der Oberschenkel occupiren und vielfach auf weite Strecken hin zur Entblössung des nässenden Coriums führen. Zerstreut zwischen den Blasengruppen, ferner an den Armen, bis an die Handteller heran, am Nacken und Rücken stehen solitäre bis nussgrosse Blasen. Die jetzt überhäutete Mundschleimhaut zeigte sich zur Zeit der Aufnahme an der Oberlippe exfoliirt, die exfoliirte Stelle von Blasenresten umsäumt. Die Blutuntersuchung ergibt eine nur mässige Leucocytose, welche sich bei der farbenanalytischen Exploration, hauptsächlich auf eine Vermehrung der eosinophilen Zellen beziehen lässt. Im Harne sind keine abnormen Bestandtheile nachweisbar.

2. Einen 20 Jahre alten Mann, bei welchem Lang vor 4 Wochen die tiefe Excision eines theils verrucösen, theils sklerotischen Lupusherdes am rechten Fussrücken vornahm und den gesetzten Defect mittelst Thiersch'scher Transplantation zur Ueberhäutung brachte. Da bei der mächtigen Derbheit des Krankheitsherdes nicht eruirt werden konnte, inwieweit auch das unterliegende Gewebe wie Sehnenscheiden, Sehnen etc. von dem Processe mit befallen sind, so musste bei der Operation für den Fall einer Durchwucherung der genannten Gewebe

auch auf eine eventuelle Resection der Sehnen und Sehnennaht Bedacht genommen werden. Da es sich jedoch nach der Excision zeigte, dass das ganze kranke Gewebe mit dem Hautlappen entfernt worden war, so konnte sogleich zur Deckung des 8 Cm. langen, 4 Cm. breiten Defectes, an dessen Grunde die blossgelegten Sehnen des Streckers zu sehen waren, geschritten werden. Die Lappen wurden der Streckseite desselben Oberschenkels entnommen und um zu vermeiden, dass die Epidermislappen durch die Bewegung der Sehnen abgehoben werden, wurde ein Fixations-Verband angelegt. Bei dem ersten, 3 Tage nach der Operation erfolgten Verbandwechsel, zeigte sich, dass die transplantirten Epidermislappen, mit Ausnahme an 2—3 linsen- bis fingerspitzgrossen Stellen angeheilt waren. Nachträglich wurden noch einzelne in der Umgebung des Lupusherdes im gesunden Hautgewebe eingestreut sitzende, für Lupusknötchen suspecte Stellen theils mit dem Thermocauter, theils mit Nadelelektrode zerstört.

Seit 14 Tagen geht Patient herum und hat die Plastik bisher in keiner Weise Schaden gelitten.

Neumann. Ich glaube, dass dieser Fall geeignet wäre, den Chirurgen verschiedene Aufschlüsse zu geben, die bei solchen Fällen Rhinoplastik anwenden.

Lang. Zur anregenden Bemerkung Neumann's möchte ich Einiges hinzufügen:

Es handelt sich in jedem Falle darum, den gesammten Krankheitsherd herauszunehmen. Ich gehe in jedem Falle, wenn ich Lupus exstirpire, so vor, dass ich jedesmal das Stück nach der Operation durchschneide, um zu sehen, ob ich in der Tiefe über die Grenze des Lupus hinausgelangt bin. Ich habe vor Jahren an einem Techniker die Exstirpation eines Lupus der Wange vorgenommen. Nach der Operation zeigte sich noch immer lupöses Gewebe, so dass ich tiefer ging und Läppchen der Parotis noch entfernen musste. Nach erfolgter Transplantation zeigte sich auch noch mitten in der transplantirten Stelle eine kleine Fistel, aus der wenig Speichel austrat. Nach etlichen Tagen hat sich aber die Fistel von selbst geschlossen und als ich dann den Mann nach einigen Monaten wieder sah, stand die Sache ganz gut. Dann habe ich ihn freilich aus der Beobachtung verloren. Worauf es also bei der Operation ankommt, ist: Ob man bei radicalem Vorgehen Aussicht hat alles Kranke zu exstirpiren, ohne dass Recidive eintritt. Weinlechner hat mir selbst erklärt, dass er neuerdings den Lupus in gleicher Weise behandeln und trachten wird, durch Radicaloperation immer das Ganze zu entfernen. Ist es wirklich gelungen, Alles herauszubekommen, dann hat man auch entschieden Aussicht, dass keine Recidive eintreten wird.

v. Zeissl. Ich erinnere mich an einen Fall von der Klinik Dumreicher's. Er betraf ein Mädchen, bei dem der grösste Theil der Nase zerstört war, nur die Nasenflügel waren erhalten. Wir schritten zur Rhinoplastik aus der Stirnhaut. Trotzdem mit grosser Sorgfalt operirt wurde, bekam sie nach 2 Jahren wieder Lupus im transplantirten Lappen. Ob er dann wieder geheilt wurde, weiss ich nicht.

Neumann. Wenn Jemand einen Gesichtslupus hat, dann hängt es hauptsächlich davon ab, ob er nur in der Haut oder schon tiefer, im Unterhautzellgewebe oder gar in den Muskeln, Fascien u. s. w. steckt. Wenn man solche Kranke von der Mundhöhle aus untersucht, so findet man be Recidive das Gewebe in der Tiefe noch immer infiltrirt. Es muss also der darüber gelegte Hautlappen recidiv lupös werden. Freilich ist es bekannt, dass das lupöse Gewebe sehr langsam proliferirt. Daher kommt es, dass die Recidive lange auf sich warten lässt. Wenn man demnach solche Exstirpationen vornimmt, so muss man ordentlich in die Tiefe gehen. Ich kann Ihnen aus meiner eigenen Erfahrung sagen, dass ich Fälle kenne, die vor Jahren auf der Klinik Billroth's in der Weise operirt wurden und die bis heute sehr gut sind.

Lang. Gestatten Sie mir noch eine kurze Bemerkung. Wir müssen doch die Exstirpationen und Transplantationen von einst wohl von heute unterscheiden. Wir haben heute eine ganz andere Vorstellung vom Lupus und gehen daher von Vornherein anders darauf los. Es scheint in der That, dass jetzt eben das Ausgehen von anderen Gesichtspunkten auch andere Resultate erzielen lässt. Was das Recidiviren betrifft, so steht Folgendes fest. Wenn man die früher üblichen ätzenden Mittel und Pyrogallol und dergl. anwendet, so ist der Mensch, wie ja auch Neumann hervorgehoben hat, nach spätestens 3 Monaten wieder mit Recidive da. Das operative Vorgehen ist jetzt ein ganz anderes geworden. Wir transplantiren jetzt nur eine papierdünne Schichte, die eigentlich nur die Papillenspitzen enthält. Würden also noch die Bedingungen zur Recidive vorhanden sein, so müsste dies sehr bald eintreten und würde nicht zum Durchbruch Jahre nöthig haben, wie nach einer Transplantation dicker Hautlappen, wo der Lupus durch die ganze Hautschichte vorzudringen hat. Ich glaube daher, dass, wenn man nach unserem jetzigen Verfahren nach 6 Monaten in loco keinen erneuerten Lupus beobachtet, die Operation als gründlich gemacht angesehen werden kann.

Nobl zeigt noch:

3. Eine 45jährige verheiratete Frau aus Galizien mit einer fast die ganze rechte Gesässbacke einnehmenden gummösen Geschwulst. Der über zweifaustgrosse Tumor ist von höckeriger, knolliger Oberfläche und durch vielfache in die Tiefe ziehende, narbige Stränge segmentirt, die Haut über demselben theils livid, theils sehnigweiss glänzend, narbig verändert. Nach unten zu ist das stark halbkugelig prominente Gumma von einer breiten und tief reichenden, offenbar aus dem Zerfall von Infiltraten entstandenen Geschwürs-Rinne umgrenzt. Von dieser Rinne aus lassen sich Buchten und Gänge in das Infiltrat hin verfolgen und füllt sich dieselbe bei stärkerem Drucke auf den mässig derben Tumor reichlich mit Eiter. Narbenresiduen früherer Infiltrate sind an der linken Sitzbacke und über dem rechten Unterschenkel zu sehn. Für das Leiden gibt Patientin eine 8monatliche Dauer an, während welcher Zeit keinerlei antiluetische Therapie versucht worden war. Die Frau hat siebenmal geboren, von den Kindern starben 4 im Alter

zwischen 10—15 Jahren, zuletzt abortirte sie vor 5 Jahren im dritten Monat der Gravidität, über eine venerische Erkrankung weiss sie nicht anzugeben.

Ehrmann. Ich habe diese Fälle immer für Syphilis angesehen und habe sie seinerzeit in der Kraus'schen Zeitung beschrieben. Ein Gegner meiner Ansicht war der verstorbene Prof. Kundrat, der behauptet hat, dass es sich in diesen Fällen um Tuberculose handelt.

Nobl. Das Secret ist in diesem Falle oft untersucht worden und es sind keine Tuberkelbacillen gefunden worden.

Spiegler stellt vor

1. Ein Mädchen von 18 Jahren mit einer Sclerose an der Oberlippe.

2. Eine 44jährige Frau mit multiplen erbsengrossen Geschwülsten am Kopfe, im Gesichte und am Stamme, die seit 1 Jahre bestehen.

Ihr 72jähriger Vater, der mit billardballengrossen Tumoren am Capillitium und Rücken behaftet war, wurde im vorigen Jahre in der Gesellschaft vorgestellt. Die Geschwülste erwiesen sich als Peritheliome. Die histologische Untersuchung ist noch nicht vorgenommen, da Patientin Tags vorher aufgenommen worden war. Es wird hierüber noch näher berichtet werden.

3. Eine 48jährige Frau mit Lupus vulgaris faciei, auf dessen Basis sich ein Carcinom entwickelt hat und erörtert hiebei die einschlägigen histologischen Verhältnisse.

Schliesslich demonstrirt Spiegler eine Reincultur von Gonococcen, die nach dem von Ghon und Schlagenhaufen mitgetheilten Verfahren dargestellt war (Aufstreichen eines Bluttropfens auf eine Agarplatte).

Verhandlungen der Berliner dermatologischen Vereinigung.

Sitzung vom 9. Januar 1894.

Vorsitzender: Lassar. Schriftführer: Saalfeld.

I. Schütte stellt einen Pat. vor, der vorher kräftig und gesund, Weihnachten 1892 mit Schmerzen in den Gelenken, Ellbeugen und Kniekehlen, erkrankte. Es bildeten sich daselbst rothe Flecke, die stark schmerzten und zeitweise aufsprangen. Als er in die Klinik Lassar's kam, bot er das Bild einer typischen Sklerodermie. Der Pat. konnte die Beine nur schwer bewegen, als ob die Kniegelenke ankylosirt wären. Die Behandlung bestand in langdauernden Salzbädern und Massage mit Salicylvaseline zuerst 2%ige, später 5, 8, bis 10%ige Salben. Es machte sich bald eine erst subjective, später auch objective fortschreitende Besserung bemerkbar. Pat. ist jetzt im Stande, sich wieder frei zu bewegen und seiner Arbeit als Umlader auf der Bahn nachzugehen. Während der Behandlung zeigte sich im Urin, der täglich untersucht wurde, kein Albumen, dagegen bei Anwendung der stärkeren Salben eine geringe Menge Salicylsäure. — Vor einem Jahre wurde ebenfalls aus der Lassar'schen Klinik eine Dame vorgestellt, die in gleicher Weise behandelt wurde, und bei der die Heilung seit dieser Zeit anhält. Auch von Bouget in Lausanne ist unabhängig die ähnliche Behandlungsmethode eingeschlagen worden und derselbe Erfolg mit der Salicylsäure erzielt worden. Man muss also annehmen, dass die Salicylsäure einen gewissen Einfluss auf die Sklerodermie ausübt.

Lassar fügt hinzu, dass, als der erste Fall s. Z. in der Gesellschaft vorgestellt wurde, an der Wirkung der Therapie Zweifel gehegt wurden. Dieser Fall beweist, dass die Salicylsäure zur Resorption gelangt, und bestätigt die damals ausgesprochene Vermuthung der Wirkung derselben.

Lewin macht darauf aufmerksam, dass in einer Anzahl von Fällen die Sklerodermie sich häufig verändert und nachher ein Recidiv eintritt. So beabsichtigte er heute einen Kranken vorzustellen, der ein Skleroderma an der linken Wade zeigte, und bei dem bei der heutigen Untersuchung eine bedeutende Besserung eingetreten war. L. fragt, ob in dem

vorgestellten Falle ein Einfluss der Nerven beobachtet worden ist, da Kaposi nachgewiesen hat, dass das Skleroderma in einzelnen Fällen vom Verlauf der Nerven abhängt und auch Westphal die nervöse Natur der Affection in zwei Fällen durch anatomische Befunde erhärtet hat.

Schütte stellt ferner ein Kind vor, welches in geringerem Grade dieselben Erscheinungen im Gesicht aufwies und durch dieselbe Behandlung gebessert wurde. Das Kind leidet zugleich an einer Hemiatrophia facialis und steht noch in anderweitiger Behandlung mittelst Elektricität.

Lassar glaubt, dass natürliche Schwankungen im Verlauf des Skleroderma im Auge behalten, gleich lautende Erfolge bei gleich verlaufenden Fällen der Erwägung werth sind. Es soll keineswegs die Behandlungsmethode verallgemeinert werden, aber in den beiden Fällen ist der Erfolg nicht wegzuleugnen.

II. Peter: Der 5jährge Knabe Erich Schulz wurde am 5. October v. Jahres der Klinik Lassar's überwiesen. Er zeigte auf Gesicht, Armen und Brust ein pustulöses Exanthem, welches für Variola hätte gehalten werden können, wenn nicht das günstige Allgemeinbefinden und die Temperatur dagegen gesprochen hätten. Der Knabe war wegen eines von frühester Kindheit an bestehenden Ekzems niemals geimpft worden. Die mit animaler Lymphe geimpfte, zwei Jahre alte Schwester des Patienten wurde mit dem Knaben in derselben Wanne gebadet. Hier muss sich die Vaccine suspendirt und auf die von Epidermis entblössten Stellen eingeimpft haben: so entstand eine generalisirte Vaccine. Der Process heilte innerhalb dreier Wochen ab und zeigt noch heute sichtbare Narben. Der günstige Einfluss auf das Ekzem war nur ein vorübergehender. Die in der Literatur erwähnten Fälle betreffen meistens Autoinoculationen, nur in 4 Fällen ist eine Uebertragung durch andere Personen bekannt. Drei von diesen sind erst vor kurzer Zeit aus der Kinderklinik zu München veröffentlicht worden und ist der Autor der Ansicht, dass die Generalisation durch eine Art Metastase auf dem Wege der Lymph- resp. Blutbahnen zu Stande kommt. Einfacher erscheint die Annahme, dass es sich in allen diesen Fällen um eine mechanische Verbreitung handelt. Dafür sprechen der gleichzeitige Ausbruch an den verschiedensten Stellen des Körpers und der Umstand, dass nur die von Epidermis beraubten Stellen befallen werden und die Eruption auf diese allein beschränkt bleibt.

Ledermann hat vor einigen Wochen einen Knaben mit generalisirter Vaccine behandelt, bei dem sich die Affection an die Impfung anschloss. In diesem Fall waren aber auch diejenigen Stellen befallen, die der Knabe mit dem Finger nicht berühren konnte, z. B. die Haut zwischen den Schulterblättern. Wenn man also nicht annimmt, dass durch die Kleider der Pustelinhalt übertragen wurde, so muss man doch zu der Ansicht zurückgreifen, dass der Lymphstrom die Krankheit verschleppen kann.

III. Lewin stellt einen Pat. vor, der wegen Syphilis mit Quecksilberoxycyanid behandelt wurde. Derselbe zeigte nebenbei auf dem Rücken

der ersten Phalanx beider Daumen zwei callöse Tumoren und an der Haut zwischen erstem und zweitem Finger ein pustulöses Geschwür. Es handelt sich dabei um eine noch nicht beschriebene Gewerbekrankheit. Patient ist Melker in der Victoria-Melkerei und erklärt die Entstehung der Tumoren in der Weise, dass er beim Melken auf der einen Seite des Euters die vier Finger und auf der anderen Seite den stark flectirten Daumen andrückt. Durch diese täglich hervorgerufene Irritation soll die Verdickung hervorgerufen sein. Was die Entstehung des Geschwürs betrifft, so ist dieselbe nicht ganz klar. Es zeigt ein eitrig seröses Exsudat und waren in der Wunde selbst eine Anzahl Haare vorhanden. Da nach Entfernung derselben das Geschwür heilte, so kann man nur an eine mechanische Verletzung denken. Von Syphilis war keine Rede und auch für Tuberculose fand sich kein Anhalt. Es wäre interessant, festzustellen, ob solche Erkrankungen auch anderweitig beobachtet sind.

Lassar hat früher häufig Gelegenheit gehabt, Leichentuberkel zu sehen und findet, dass eine gewisse Aehnlichkeit dieser Tumoren mit dem sogenannten Leichentuberkel vorhanden ist. Auch könnte der Euter als ein weicher Gegenstand eine solche Irritation kaum ausüben.

Lewin ist der Ansicht, dass für einen Leichentuberkel der kleine Tumor zu weich ist. Zweitens ist derselbe stets trocken, während die Tuberkel sehr häufig nässen, und ausserdem erzählt der Pat., dass viele seiner Collegen dieselbe Affection haben.

IV. Ledermann. Der vorgestellte Pat. wurde im J. 1890 inficirt und bekam eine grosse Anzahl Einspritzungen. 1891 bekam er ein Recidiv, 1892 erkrankte er an einer Iritis, die aber nicht für specifisch gehalten und daher nicht antiluetisch behandelt wurde. Im April vor. Jahres erkrankte er an einem Ulcus gummosum des Unterschenkels, das mit Jod behandelt wurde und später im October wieder recidivirte. Am 6. Nov. bemerkte der Kranke plötzlich, als er aufstehen wollte, dass ihm das linke Bein eingeschlafen war. Er hatte in demselben ein Kältegefühl und konnte nicht mehr, ohne zu schwanken, gehen. Als L. ihn am nächsten Tage sah, musste er sich auf einen Stock stützen. Der Patellarreflex zeigte sich erhöht, besonders links, es bestand starker Fussclonus, die Nerven der oberen Extremitäten, des Gesichts und der Augenmuskeln waren normal; ferner bestand ein deutlich spastischer Gang und Schwäche und Schmerzen im linken Bein. Auch von Seiten der Blase und des Mastdarms waren leichte Störungen vorhanden. Es kann sich also nur um einen Process handeln, der in der Gegend des letzten Dorsalnerven seinen Sitz hat. Der Fall ist ein prägnantes Beispiel für die Spinalstörungen bei Lues. Die Kranken werden meist plötzlich befallen. Der Pat. hat 140 Gr. Jodkali bekommen und eine Schmiercur durchgemacht, täglich 3 Gr. Resorbinquecksilber. Die Erscheinungen sind jetzt im Rückgange, der Pat. ist im Stande, ohne Stock zu laufen, das Gürtelgefühl ist geschwunden, das Kältegefühl geringer, die Patellarreflexe nicht mehr so stark. Nebenbei bemerkt L., dass Pat. augenblicklich eine Stomatitis und Gingivitis nach Resorbin hat.

Casper fragt, ob die Blasenstörungen zurückgegangen sind.

Ledermann bejaht die Frage.

Isaac fragt, ob der Sitz der Erkrankung genauer zu präcisiren ist und ob man annehmen muss, dass mehrere Herde vorhanden sind, oder ob es sich nur um die Erkrankung einer Stelle im Rückenmark handelt.

Ledermann stellt sich vor, dass durch gummöse Wucherungen in den Rückenmarkshäuten eine Compressionsmyelitis in der Gegend des letzten Dorsalwirbels entstanden ist.

Isaac weist darauf hin, ob in derartigen Fällen nicht von vornherein die Anwendung grosser Dosen von Mercur vorzuziehen sei.

Ledermann glaubt, da Pat. jetzt schon eine Gingivitis zeigt, bei grösseren Dosen die Cur noch schneller hätte unterbrochen werden müssen.

V. Heller stellt eine junge Dame vor, die als Beleg für den Vortrag Lewin's über Leucoderma dienen soll. Es handelt sich um einen Fall von Leucoderma non specificum. Ob die Patientin augenblicklich specifisch erkrankt ist, bleibt dahingestellt, jedenfalls ist in der Charité eine derartige Erkrankung nicht festgestellt worden. Anamnestisch gibt die Kranke an, dass sie von Kindheit auf an Drüsen gelitten habe und dass in Folge eines Thees Geschwüre in der Halsgegend aufgetreten seien, von denen die jetzigen Flecke stammen sollen. H. glaubt, dass, wer von der Ansicht ausgeht, dass jedes Leucoderma für Lues spricht, auch in diesem Falle ohne Weiteres die Diagnose auf Lues stellen würde. Es ist das ein Parallelfall zu dem von Lewin in seiner Arbeit angeführten Fall, bei dem eine Amme leucodermatische Flecke zeigte und ein Arzt bestätigte, dass dieselben von Jugend an bestanden haben.

Lewin hat in den letzten Tagen die Schwester eines Collegen gesehen, die ebenfalls ein ausgebreitetes Leucoderma non specificum zeigte. Der College weiss, dass die Affection bei seiner Schwester seit dem 8. Lebensjahre besteht.

VI. Immerwahr demonstrirt einen Diplococcus, der in der männlichen Urethra bei dem Versuch, Gonococcen zu züchten, gefunden wurde. Immerwahr stellte in der Klinik von Dr. Rosenthal zuerst Züchtungs-Versuche mit menschlichem Blutserum, das aus der Placenta gewonnen war, an. Es gelang ihm mehrfach, auf den Serum-Agar-Platten gonococcenähnliche Colonien zu sehen. Dieselben aber zu isoliren und rein zu züchten, gelang nicht, da Blutserum kaum jemals keimfrei zu erhalten ist. Die weiteren Versuche wurden nach der Angabe von Menge angestellt mit steril aufgefangener Flüssigkeit eines Ovarialcystoms. Auch hier sind die Erfolge bis jetzt negativ, was vielleicht an dem starken Mucingehalt der Cystomflüssigkeit liegt. Die Untersuchungen werden fortgesetzt. Dagegen fand sich auf den Platten ein Diplococcus, welcher in Form und Farbe seiner Colonien als auch in seiner Gestalt mit dem Gonococcus grosse Aehnlichkeit hat.

Im mikroskopischen Präparat des Urethralsecrets zeigten sich zahlreiche Anhäufungen, welche wie die Gonococcen um den Zellkern der Rundzellen lagen. Dieser Diplococcus entfärbt sich ebenfalls nach Gram,

aber er wächst auch auf den gewöhnlichen Nährböden und erhält seine Lebensfähigkeit länger als jener. Die isolirten Coccen sind meist etwas grösser als der Gonococcus, ungefähr 1 μ. Dieser Diplococcus lässt sich also vom Gonococcus Neisser sowie von den bisher beschriebenen Diplococcen von Mannaberg, Steinschneider, Petit u. A. leicht differenziren. Seine Colonien auf Agar sind von grauer Farbe, Gelatine verflüssigt er nicht und wächst auf ihr langsam. Derselbe scheint mit einem von Hugouneng und Eraud im Februar 1893 beschriebenen Diplococcus, den dieselben Orchiococcus nannten, identisch zu sein. Diese Autoren behaupten, dass dieser Coccus stets zu finden sei, wenn später Epididymitis zur Gonorrhoe hinzutritt; nothwendig sei aber das Eintreten derselben nicht. Experimentell konnten sie durch Einspritzen einer Reincultur in den Hoden eines Hundes Orchitis erzeugen. Auch das Toxalbumin des Coccus haben sie dargestellt und mit demselben noch stärkere Wirkungen als mit der Reincultur erzielt. I. hat in zwei Fällen von Epididymitis den sog. Orchiococcus im Urethralsecret ebenfalls gefunden. Ob sich bei dem Pat., von dem die demonstrirten Coccen stammen, eine Epididymitis eingestellt hat, kann I. nicht angeben.

Casper kann sich nicht davon überzeugen, dass es sich um einen neuen Diplococcus handelt. Dass gelegentlich ein Paar Coccen neben einander liegen und einen Diplococcus bilden, kommt häufig vor, das Charakteristische des Diplococcus ist aber, dass er sich immer und immer wieder zu zweien zeigt. Auf ihn machen die demonstrirten Coccen den Eindruck von Staphylococcen. Gram hat ebenfalls einen Diplococcus beschrieben, der sich nach seiner (Gram's) Methode entfärbt, soweit C. bekannt ist. Mit der Farbe hat es überhaupt eine eigenthümliche Bewandtnis, da es sehr viel darauf ankommt, was für Licht auf das betr. Object fällt. Er glaubt, derartige Diplococcen schon sehr häufig gesehen zu haben.

Rosenthal erwähnt, dass der Diplococcus, wenn er in Haufen liegt, nicht zu erkennen ist; erst durch Zusatz von einem Tropfen Wasser gelingt es häufig, erst die Haufen zu trennen und die Anordnung zu zweien zu erkennen.

Heller fragt, wie Immerwahr nachgewiesen hat, dass die Coccen, die in den Zellen lagen, die Orchiococcen seien.

Immerwahr glaubt in der Grösse und der Form den Unterschied erkannt zu haben.

Casper meint, dass die Diplococcen immer als solche zu differenziren sein müssten. In dem demonstrirten Präparat scheinen dieselben aber stets in Haufen bei einander zu liegen.

Immerwahr betont, dass man höchstens daran denken könnte, dass in dem Präparat noch ausserdem Staphylococcen vorhanden seien, aber von diesen sieht ein Coccus aus wie der andere; dieselben sind traubenförmig zusammengeballt, während hier die Coccen isolirt sind.

VII. Discussion über den Vortrag von Lewin: Ueber Leucoderma.

Isaac betont, dass in der That Fälle vorkommen, wo das Leucoderma sich zeigen kann, ohne dass die betreff. Person vorher Syphilis gehabt hat, dass aber ein nicht syphilitisches Leucoderma einen grundverschiedenen Charakter von dem syphilitischen Leucoderma zeigt. Zunächst zeigt letzteres stets, wie alle syphilitischen Hauterkrankungen eine bilaterale Symmetrie und eine bestimmte kreisförmige Anordnung. Er erinnert sich an Fälle, die man sofort als Vitiligo erkennen konnte: Die Schattirung war eine andere, die weissen Flecke zeigten keine Ringform. Als diagnostisches Hilfsmittel kann aber das Leucoderma nicht entbehrt werden, und die Form desselben differential-diagnostisch verwerthet werden.

Rosenthal erwähnt, dass der Vortrag von Lewin in gewisser Beziehung neue Gesichtspunkte eröffnete und Veranlassung gibt, die Untersuchungen auf diesem Gebiete fortzusetzen. Aber das steht fest, dass man, sobald ein Leucoderma vorhanden ist, an Syphilis denken muss und eine genauere Untersuchung des betreff. Patienten vorzunehmen hat. Was aber den vorgestellten Fall Heller's betrifft, so kann derselbe nicht als ein beweiskräftiges Paradigma für ein nicht specifisches Leucoderma angesehen werden. Hier sind deutlich Narben sichtbar, also ist es kein reines Leucoderma und ist der Fall in dem besprochenen Sinne daher nicht zu verwerthen.

Heller hat selbst hervorgehoben, dass an einzelnen Stellen kleine Narben vorhanden sind. Er hat den Fall nur vorgestellt, weil von nichtspecialistischer Seite auf das Leucoderma aussergewöhnlicher Werth gelegt worden ist und auf dieses Symptom allein die Diagnose gestellt wurde. Ferner erwähnt H. ein 8jähriges Mädchen aus seiner Praxis, welches durch ein Stuprum mit schwerer Lues inficirt wurde und am Halse ein ausgesprochenes Leucoderma zeigte, das drei deutliche Zonen unterscheiden liess. In der Mitte war ein kleiner, rother Fleck, daran schloss sich ein pigmentarmer Kranz und um diesen herum war erst die normale Haut sichtbar.

Ledermann führt zum Beweise, dass man jeden Fall mit Leucoderma genau untersuchen muss, einen Fall aus Breslau an, bei dem ein junges Mädchen ein ausgeprägtes Leucoderma ohne sonstige Erscheinungen zeigte. Erst bei der Untersuchung per vaginam fand sich eine Plaque muqueuse an der Portio.

Rosenthal glaubt, dass Farbennuancen, wie sie Heller erwähnt hat, an denjenigen Stellen sichtbar sind, wo das Leucoderma sich aus specifischen Exanthemen entwickelt.

Heller hat darauf geachtet und am Hals des betreff. Kindes kein specifisches Fleckchen entdecken können.

Lewin betont nochmals die absolute Genauigkeit seiner Untersuchungen und bestreitet die Ansicht Isaac's über das bilateral symmetrische Auftreten syphilitischer Exantheme. Ferner stimmt auch die Beschreibung Isaac's vom Leucoderma nicht mit derjenigen überein, die sich in der Literatur vorfindet. Die von ihm als mit nicht syphylitischem Leucoderma bezeichneten Patienten sind auch von vielen anderen Collegen

gesehen worden. Ferner findet sich das Leucoderma bei denjenigen, die vor 5—6 Wochen inficirt waren, häufiger als bei früher Inficirten. Betrachtet man das Leucoderma als syphilitisches Symptom, so liegt die Gefahr vor, dass sofort in jedem Falle eine antisyphilitische Cur eingeleitet wird und das würde in vielen Fällen sehr traurige Folgen hervorrufen. Man kann kaum annehmen, dass in allen diesen Fällen eine latente Syphilis vorhanden ist.

Lassar betont, dass die Frage, die in erster Linie hervortritt, die ist, ob das Leucoderma überhaupt charakteristisch für Syphilis ist oder nicht. Zweitens aber — und das ist der Hauptpunkt — liegt die Frage vor, ob das Leucoderma für floride Syphilis pathognostisch ist. L. hat dasselbe nicht unter die floriden, sondern stets unter die postsyphilitischen Symptome gerechnet. Er glaubt nicht, dass das Leucoderma durch die Behandlung beeinflusst wird. Man muss zwischen den postsyphilitischen und den actuell syphilitischen Erscheinungen einen Unterschied machen; wenn man das thut, so wird man auch ein besseres Verständnis für die syphilitischen Nervenaffectionen gewinnen. Nur dann ist ein Erfolg der Behandlung zu erwarten, wenn nicht schon Zerstörungsproducte der Syphilis vorhanden sind.

Rosenthal bemerkt, dass der Unterschied zwischen der Neisser'schen und der Lewin'schen Anschauung über das Leucoderma darin besteht, dass Neisser dasselbe als pathognostisch für eine Syphilis anerkennt, die innerhalb der letzten zwei Jahre vorausgegangen ist, während Lewin wenn überhaupt, auf die Dauer der Infection keinen Rückschluss zulässt. Aber keiner der früheren Autoren hat das Leucoderma für ein Zeichen einer floriden Syphilis betrachtet, und hat, auf dieses Symptom allein, eine antisyphilitische Cur angeordnet.

Isaac erinnert an einen Pat., den er vor einigen Jahren in der Gesellschaft mit einem Leucoderma am Gesäss vorgestellt hat. Der Fall wurde damals einer Discussion unterzogen und die Frage erörtert, ob die Affection als Leucoderma aufzufassen ist oder nicht.

Palm erinnert an einen Vortrag Haslund's aus Kopenhagen in der Société de Dermatologie, der bei 60% aller Frauen im secundären Stadium Leucoderma gefunden hat und behauptet, dass an den Stellen, wo Leucoderma vorhanden ist, keine Haare mehr wachsen, während Neisser die gegentheilige Ansicht vertritt.

Lewin erwähnt, dass Neisser behauptet, dass, wenn kein Zeichen von Lues ausser Leucoderma vorhanden ist, letzteres für Lues spricht u. zw. im positiven und negativen Sinne. Darin stimmen alle überein, dass nur in einem beschränkten Procentsatz von Syphilis Leucoderma vorhanden ist. L. hat es in 60% gefunden, Fournier in einigen 50% und andere gar nicht, also der negative Werth ist ganz gering. Bei Gesunden findet sich Leucoderma nur in 40% und deutlich ausgesprochen nur in 2%. Ueber das Vorkommen bei Nichtsyphilitikern stimmt L. mit Kaposi, Fournier u. A. überein.

O. Rosenthal.

Venerische Krankheiten.

(Redigirt von Prof. **Neisser** und Primararzt **Jadassohn** in Breslau.)

Syphilis. Allgemeiner Theil.

1. **Döhle.** Zur Aetiologie von Masern, Pocken, Scharlach und Syphilis. Centralbl. für Bakt. u. Parasitenk. 1892. Bd. 5.
2. **Jelks,** J. T. The antiquity of syphilis and Moses as a health officer. The Journal of the Amer. medical association. Vol. 21. Nr. 4 p. 105.
3. **Buret.** I. La syphilis à Herculanum et à Pompei. II. Le syphilococcus soupçonné dès le commencement du 16. siècle. Journ. des mal. cut. et syph. 1892 p. 551.
4. **Westmoreland.** Syphilis from a sociological standpoint. The journal of the American medical association. Vol. XX. Nr. 18. 6. Mai 1893.
5. **Ledermann,** R. Die Syphilis im wirthschaftlichen Leben. Allgem. med. Central-Zeitung. 1893.
6. **Syphilis,** nourrisson, nourrice et Assistance publique. La Province médicale. 18. April 1893. Nr. 11, p. 131.
7. **Dazenko,** A. N. Die Syphilis im Sjenkow'schen Kreise des Gouvernements Poltawa. Wratsch 1892. Nr. 46, p. 1162.
8. **Stellwagon,** H. Notes from ten years service at the Philadelphia dispensary for skin diseases. Med. news. Nr. 1058. 22. April 1893, p. 433.
9. **Heller,** J. Die Syphilisforschung im Jahre 1891. Der ärztliche Praktiker 1892. Nr. 31. (Zusammenfassender Bericht.)
10. **Lesser.** Die Aetiologie der tertiären Syphilis. Corr.-Bl. der Schweizer Aerzte. 2. 1893.
11. **Haslund,** A. Ueber die Entstehung der tertiären Syphilis. Ein klin. Vortrag. Monatsh. f. prakt. Dermat. Bd. XVI. Nr. 3.

12. **Campana.** Sull' infiltrazione flogistica in tratti di cute apparentemente sani nelle vicinanze del sifiloma. R. Acad. med.-chir. di Genova. 5. Juni 1893. Gazzetta degli Ospitali. 10. Juni 1893. Nr. 69, p. 734.
13. **Paul.** Atténuation de la Syphilis. Le Mercredi médical. 1893. XXXI.
14. **Gold,** Leo G. Syphilis insontium. Yüjno-Rüsskaia Medit. Klinskaia Gazeta. 1893. Nr. 4. Ref. The St. Louis Med. and Surg. Journ. Mai 1893.
15. **Duncan Bulkley.** Syphilis insontium. A plea for the restriction of syphilis, and a suggestion for the prevention of its spread. The journ. of the American medical association. 11. Nov. 1893.
16. **Greffier.** Syphilis acquise de l'enfance. La France médic. 1893. Nr. 14.
17. **Pauly.** Réinfection syphilitique. Société des sciences médicales de Lyon. Journ. des mal. cut. et syph. 1892, p. 344.
18. **Pawlow,** P. Ein Fall von Reinfectio syphilitica. Med. Obosrenje. Moskau 1892. Bd. 38, p. 93.
19. **Stoukowenkoff.** Ueber syphilitische und mercurielle Chloranämie. Annal. de Derm. et de Syphil. 1892.
20. **Klein.** Secundäre perniciöse Anämie nach Syphilis. K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Bericht Deutsche med. Zeitung. 1891, p. 417.
21. **Fisichella,** Vincenzo. Ricerche ematopatologiche, nella sifilide precoce, in rapporto all' azione antisifilitica del Mercurio. Gazzetta degli ospitali. 23. Mai 1893. Nr. 61, p. 642.
22. **Rille.** Ueber morphologische Veränderungen des Blutes bei Syphilis und einigen Dermatosen. Wiener klin. Wochenschrift. Nr. 9. 1893.
23. **Zappert,** J. Ueber das Vorkommen der eosinophilen Zellen im menschlichen Blut, Zeitschrift f. klin. Medicin. XXIII. Bd., 3. und 4. Heft. 1893, p. 277 (Syphilis).
24. **Sename.** Syphilis et grossess. Thèse de Lille 1889. Ref. Annales 1889.
25. **Augagneur.** Syphilis und Schwangerschaft. Province méd. 1892. Nr. 4 ff. Ref. im Centralblatt für Gynäkologie. 1892, p. 896.
26. **Wallich.** De l'avortement dans la syphilis. Hôpital Saint-Louis, Service de M. le Dr. Fournier. Confér. du mercredi. Gazette Hebdomadaire de Médecine et de Chirurgie. 28. Oct. 1893. Nr. 43.
27. **Brousse.** Un cas de syphilis maligne précoce. Annales de Derm. et de Syph. 1891, p. 958 ff.
28. **Roussel.** A case of malignant syphilis resulting in death. Medical News. Vol. LXII. Nr. 20. 20. Mai 1893.
29. **Fortunato.** Sur un cas de syphilis tertiaire précoce. Giorn. medic. del reale esercitio. April 1892. Ref. im Journ. des mal. cut. et syph. 1892, p. 569.
30. **Lewin,** G. Demonstration von 3 Fällen von tertiärer Lues. (Multiple Gummata, Aplasie der Zungenbalgdrüsen, hereditäre Lues). Berliner med. Gesellschaft. 20. Juli 1892.
31. **Lydston.** La syphilis dans ses rapports avec la guérison des lésions chirurgicales. Medical News. 26. Dec. 1891. Ref. im Journ. des mal. cut. et syph. 1892. Nr. 4, p. 210.

32. **Williams.** The combination of syphilis and tuberculosis, especially in regard to laryngeal affections. The Bristol medico-chirurg. journal. Vol. XI. Nr. 41. Sept. 1893.
33. **Irsai.** Gleichzeitiges Vorhandensein von Syphilis und Tuberculose im Kehlkopfe. Orvosi hetilap. 1891. Nr. 46.
34. **Strauss** et **Tessier.** De l'emploi de la tuberculine comme agent révélateur de la Syphilis. Le Mercredi Médical. 1893. XXXII.
35. **Thorner**, Eduard. Ein Fall von Tuherculinbehandlung eines an Syphilis und Tuberculose leidenden Kranken. Deutsche med. Wochenschrift. 1892, p. 587. Nr. 25.
36. **Krim**, J. H. Case of Syphilis and Typhoid Fever. The Medical and Surgical Reporter. Vol. LXVIII. Nr. 15.
37. **Coffin.** Syphilides et Prurit. Mercredi médical. Nr. 42. 18. Oct. 1893.
38. **Cantrell**, J. A. Psoriasis and Syphilis. The Philadelphia Policlinic. Januar 1893.
39. **Horwitz.** Antagonisme apparent entre les germes de l'érysipèle et ceux de la syphilis. Philadelphia med. News et Canadian Practitioner. Ref. im Journ. des mal. cut. et syph. 1892, p. 306.
40. **Lang.** Syphilis u. Eklampsie. Archives de Tocologie. 1892. Nr. 11. Ref. The American Journal of the Medical Sciences. Vol. CV. Nr. 2. Febr. 1893. Nr. 250.
41. **Zeisler**, J. The relations of lymphatic glands to Syphilis. The North American Practitionner. 1893. März.
42. **Carusi.** (Naples 1891.) Manifestation tardive de la syphilis. Cas rare de lymphome tertiaire gommeux. Ref. im Journal des maladies cutanées et syphilitiques. 1892. Nr. 1, p. 33.
43. **Tchaguine.** Néoplasme pris pour une affection spécifique. Société russe de Syphiligr. et de Dermatolog. 28. Oct. 1891. Journ. des mal. cut. et syph. 1892. Nr. 3, p. 142.

(1) Nachdem Döhle im Blute von Masernkranken Parasiten gefunden hatte, die er für die Erreger der Masern hielt, untersuchte er in derselben Weise Fälle von Scharlach, Pocken und Syphilis. Als Resultat seiner Untersuchungen bei Syphilis theilt er Folgendes mit: Er untersuchte

1. Das Secret von 4 frischen syphilit. Primäraffecten,

2. bei 3 todtgeborenen Kindern mit congenitaler Lues den Saft der diffus interstitiell erkrankten Lebern,

3. von einem bald nach der Geburt verstorbenen Kinde den Saft von Leber- und Lungengumma und den Inhalt von Pemphigusblasen.

Abgesehen von nicht charakteristischen Bakterien, die sich in den frischen Geschwüren sehr reichlich, im Safte der Lungengummen sehr spärlich fanden, sah der Verf. Protozoen sehr reichlich in den frischen Geschwüren und dem Safte der Lebergummen, spärlich in dem der Lungengummen, ziemlich reichlich im Inhalt der Pemphigusbläschen.

In Bezug auf die genaue Beschreibung muss auf das Original verwiesen werden. Es handelt sich um $1/2\ \mu$ bis $4\ \mu$ grosse (Zeiss $1/10$ Immers. Ocul. 2) theils von kugliger, theils ovaler Gestalt z. Th. sehr beweglich; bei den

grössten lässt sich eine durch Contraction des Protoplasmas zu Stande kommende Gestaltsveränderung nachweisen; im Innern des deutlich gekörnten Protoplasmas findet sich zuweilen eine helle vacuolenähnliche Stelle. Zur Färbung empfiehlt der Verf. Anilinwasser-Saffraninlösung oder Methylenblaulösung in saurem schwefelsaurem Kali.

Auch in Schnitten von excidirten Sclerosen, Hoden- und Lebergummen, Pemphigusblasen bei congenitaler Lues hat der Verf. die von ihm als Protozoen angesprochenen Körper stets gefunden und er hält diese beweglichen Protoplasmakörperchen für verschiedene Entwicklungsstadien eines parasitären Protozoen — des Erregers der Syphilis. Lasch.

(2) Dass die Syphilis sich bis in die ältesten Zeiten verfolgen lässt, geht nach Jelps aus einer Reihe von Thatsachen hervor. So führt J. aus den Forschungen Buret's, die dieser an den assyrisch-babylonischen Keilschrifttafeln des britischen Museums gemacht hat, die Krankheitsgeschichte Nimrods an, wornach dieser wegen seiner ihm von der Göttin der sündhaften Liebe zugefügten Leiden zum Gott der Unterwelt gepilgert und dem Fährmann zur Heilung mit folgenden Worten übergeben sei „Der Körper dieses Mannes ist mit Pusteln überdeckt und Schuppen haben die Schönheit dieses Mannes verändert. . . Nimm ihm seine Häute fort. . . Die Bedeckung seines Hauptes sowie seiner Schamtheile lasse erneuern, damit er verjüngt in seine Heimat zurückkehre.“ Diese Schilderung des Körpers Nimrod's widerholt sich noch mehrmals. J. glaubt, Buret zustimmen zu müssen, dass man dabei wohl nur an eine syphilitische Erkrankung denken könne.

Ferner bezieht J. mit Buret in der biblischen Erzählung, dass Gott Pharaos Haus um Sarah willen, mit der er in Verkehr getreten war, mit grosser Plage heimsuchte, auf Lues, die Pharao auf seine anderen Frauen und diejenigen seiner Officiere überträgt, welche Letztere sie weiter verbreiteten. Derselbe Vorgang wie bei Pharao wiederholt sich im Verkehre Abimelechs mit Sarah. Auch dieser wird von Lues danach befallen und überträgt sie auf die Königin und seine Concubinen. Nach Cap. XX der Genesis heilte Gott den König, seine Frau und Mägde, so dass sie wieder gebären konnten. Da auch Sarah erst im späteren Alter ihre Sterilität verlor, glaubt J., dass die Sterilität all dieser Frauen wohl durch Lues bedingt gewesen sei. Ebenso bezieht J. mit Buret in der biblischen Erzählung die Erkrankung Davids, nachdem er das Weib des Uriah heiratete, sowie den frühen Tod des aus dieser Ehe geborenen Kindes — 7 Tage nach der Geburt — auf Lues. Auch die Klagen Davids in den Psalmen, Tag und Nacht wüthen Schmerzen in seinen Gebeinen, Geschwüre trage er seiner Sünden willen, die ihm zum Gespötte der Menschen machen, nichts Heiles sei an seinem Körper, das Licht seiner Augen schwinde und dgl. m. seien keine poetischen Metaphern, sondern deuten auf syphilitische Dolores osteocopi nocturni, ulceröse Hautsyphilide, syphilit. Iritis im Allgemeinen und durch Lues entstandene Kachexie. Auch die in den Sprüchen Salomonis geschilderten Wirkungen des Umganges mit feilen Dirnen, dessen Folgen bitter wie Wermuth und scharf wie ein zweischneidiges Schwert

und dessen Ende die Zerstörung des Körpers seien, sowie die in Cap. XIX den Ecclesiasten untergelegten Sprüche, die gleichfalls dem König Salomo zugeschrieben werden und in denen es heisst, dass der Umgang mit Prostituirten den Menschen unrein mache, ihn dem Brand und den Würmern überliefere, sowie ihn zum abschreckenden Beispiel mache, werden in derselben Weise von J. auf Lues bezogen. Der Vers des Leviticus, Cap. XIII „Wenn ein Geschwür in der Haut oder im Fleisch entsteht und nach der Heilung eine röthliche Narbe entsteht", deutet nach J. zweifellos auf die Bekanntschaft mit syphilitischen Geschwüren. Unter den Ursachen, die in der biblischen Zeit die Syphilis verbreiten, war es hauptsächlich der Baal- oder Baal-Peordienst, ein Analogon des Priapus- und Phallusdienstes der Römer und Asiaten und unter den Stämmen, bei welchen in jener Zeit die Baal-Peor-Seuche besonders vorkam, waren die Moabiter und Midianiter. Daher griff Moses nach dem Siege über Letztere zu dem radicalen Mittel, alle der Seuche Verdächtigen hinrichten zu lassen. Von den Bibelstellen, welche J. auf Lues deutet, führt er noch folgende an:

„Der Herr wird den Scheitel der Häupter kahl werden oder das Haar ausfallen lassen." Das Ansehen des Antlitzes spricht gegen sie, sie offenbaren ihre Sünde und können sie nicht verhehlen. Der Herr wird sie mit Geschwüren bedecken vom Scheitel bis zur Sohle. „Der Herr will, dass deine Geschwüre wachsen und du sie deinen Nachkommen überlieferst." In diesen Versen ist nach J. Alopecia syphilitica, pustulöse, ulceröse und hereditäre Lues deutlich markirt.

Aus dem Werke Dabry's führt J. nach Buret weiterhin an, dass in China schon 2700 Jahre a. C. Lues geherrscht hat, und dass auch Mercur als Heilmittel dort allgemein seit jener Zeit in Gebrauch ist.

Alles in Allem kann man sagen, dass die Syphilis, wie noch heute, ein treuer Begleiter der Prostitution stets und überall war.

Buret verfolgt die Lues aber noch viel weiter und behauptet, dass man an den seit 6000 Jahren Begrabenen, die man in den Gräbern in Frankreich oder in denen der Inka's in Amerika findet, durch die Exostosen an den Arcus superciliares und den Tubera frontalia und parietalia und an der Tibialkante noch jetzt die einstmalige Lues diagnosticiren kann.

Zum Schluss feiert J. Moses in beredten und begeisterten Worten als den grössten Sanitätsbeamten, der durch seine genauen und peinlichen Vorschriften ein staunenswerthes Mass von Verständniss und ernstem und kräftigem Wollen in der Bekämpfung der verderblichen Seuche bewiesen habe.

Loeser.

(3) Buret will durch zwei zu Herculanum und Pompeji gefundene Inschriften beweisen, dass die Syphilis mit ihren Folgen und Krankheitserscheinungen den Römern der damaligen Zeit schon bekannt und bei ihnen verbreitet gewesen sei. — In dem zweiten Artikel, den er sehr richtig mit den Worten: „Nihil sub sole novum" schliesst, bringt Buret den Beweis, dass schon Ullrich von Hutten, genauer aber erst Blankard,

ein Holländischer Arzt, im Jahre 1684 an die Thiernatur (wir sagen heute Bakteriennatur) des syphilitischen Virus dachten und dass man faktisch im Jahre 1762 glaubte, diese Wesen, die man Syphilococcen nannte, mit Hilfe des Mikroskops gefunden zu haben. Paul Neisser.

(4) Westmoreland macht aufmerksam auf die grosse Gefahr der extragenitalen Infection mit Lues. Koch.

(5) Ledermann bespricht die Bedeutung der Syphilis für das wirthschaftliche Leben mit besonderer Berücksichtigung der Prophylaxis und Therapie. Verf. geht ausführlich auf die Töply'schen Untersuchungen und die Fournier'sche Arbeit ein. Die Arbeit, welche im Wesentlichen für den praktischen Arzt geschrieben ist, beschäftigt sich dann mit der kindlichen Syphilis, deren Behandlung etc. Zum Schluss bespricht Verfasser die Behandlung der Syphilis, welche er nach dem Fournier-Neisser-schen Princip ausgeführt wissen will. Galewsky.

(6) Die „Province médicale" theilt einen Fall mit, in welchem von der „Assistance publique" ein auf Syphilis nicht untersuchtes, aber dieser Erkrankung verdächtiges Kind einer bis dahin gesunden Amme übergeben wurde. — Nachdem diese durch das Kind zweifellos syphilitisch angesteckt war, wurde die „Assistance publique" zu 7000 Fr. Schadenersatz verurtheilt; gewiss endlich ein nachahmenswerthes Vorgehen.

Jadassohn.

(7) Dazenko verfügt über 651 von ihm selbst beobachtete Fälle, davon waren 53% Syph. gumm., 35·18% Syph. secund., 8·44% Syph. hered. tarda (D. stellt eine Begründung dieser Diagnose in einer Specialarbeit in Aussicht), 0·61 Syph. hered. secundaria, Primärsklerosen 1·38%. Nach der Statistik des Verf. sind im Bauernstande daselbst die Kinder die Infectionsvermittler. Von seinen 229 Fällen von S. secundaria sind 56 Kinder bis zu 5 Jahren, 28 5—10 Jahre, 21 10—15 Jahre alt. Die Kinder inficiren sich gegenseitig beim Spielen, auch die meist 8—13 Jahre alten Wärterinen tragen oft Syph. in die Familien. In einem Fall erfolgte die Infection durch Schutzpockenimpfung. Die Zahl der an Syphilis leidenden Frauen übersteigt die der Männer (56,7% : 43,3%), was sich durch die Beschäftigung mit den inficirten Kindern erklärt. Um den schädigenden Einfluss der Syphilis auf die Fruchtbarkeit zu zeigen, hat D. 56 tertiärluetische Frauen ausgefragt, den Zahlen stellt er die von 56 gesunden Frauen gegenüber.

56 Gesunde gebaren 429 Mal, am Leben sind 214 Kinder, Aborte und Todtgeborene 16.

56 Syphilitische gebaren 213 Mal, am Leben sind 71 Kinder, Aborte und Todtgeborene 40. Strauch.

(8) Von 280 Luesfällen Stellwagon's befanden sich

im Alter von 15 bis 20 Jahren:	23
„ „ „ 20 „ 30 „	98
„ „ „ 30 „ 40 „	79
„ „ „ 40 „ 50 „	48
„ „ über 50 Jahren	13.

Bei den mit Spätsyphilis Behafteten handelte es sich 54 Mal um tuberöse, 51 Mal um tubero-ulceröse, 8 Mal um gummöse, 1 Mal um vegetirende Hautaffectionen. Der Sitz der Spätsyphilis war 43 Mal im Gesicht, 30 Mal an den Beinen, 16 Mal an den Armen, 9 Mal an den Händen, 7 Mal am Rumpf, 4 Mal an der Kopfhaut, 3 Mal am Nacken, 1 Mal je an den Füssen, den Flachhänden und Fusssohlen, 17 Mal an zwei oder mehreren Theilen. In 3 Fällen pustulöser Lues war dieselbe maligne. Die meisten der Spätluetiker waren, soweit eine genaue Anamnese möglich war, in der ersten Zeit der Infection nachlässig oder nur kurze Zeit behandelt. Die Behandlung der Spätlues bestand in Anwendung von Hg. zugleich mit JK, oder wo dieses nicht vertragen wurde, JNa und JAm. Die Combination von Hg mit den Jodsalzen wirkte besser als JK allein. Ausnahmsweise war ein roborirendes Verfahren mit Leberthran und Eisenpräparaten erforderlich, bevor eine specifische Behandlung erfolgreich wirken konnte. Loeser.

(9) Heller. Zusammenfassender Bericht.

(10) Lesser stellt zunächst den Begriff der tertiären Syphilis fest. Es handelt sich um Erscheinungen circumscripter, unsymmetrischer Art, keine universellen Eruptionen. Heilung in der Regel mit Substanzverlust. Bei der Aetiologie der tert. Lues vulgaris kommen 2 Fragen in Betracht.

1. In wie vielen Fällen von Syphilis treten tertiäre Erscheinungen auf? Zur Beantwortung dieser Frage fehlt es an einer genügenden Statistik.

2. Wie gestaltete sich der Verlauf der Fälle mit tertiären Erscheinungen in der secundären Periode? Die Erfahrung der besten Syphiliskenner geht dahin, dass es sich meist um Fälle handelt, die in der Sec.-Periode unbedeutende Erscheinungen boten und gar keine oder ungenügende mercurielle Behandlung genossen haben. Nach einer Statistik von Haslund, die 514 Fälle tertiärer Syphilis umfasst, traf das in 86% der Fälle zu.

Bei der Beantwortung der Frage nach den näheren Ursachen der tert. Eruptionen bespricht Verf. die Hypothese Lang's, nach welcher dieselben auf der Entwicklung von Krankheitskeimen, die aus der secundären Periode hie und da zurückgeblieben seien, beruhen. Diese Hypothese würde das regionäre Auftreten, das Auftreten nach Trauma erklären; gegen sie spricht die enorme Länge der Latenzperioden zwischen Aussaat der Keime und Ausbruch der Tertiärerscheinungen. Sodann wird die Hypothese Finger's besprochen, die einen Unterschied statuirt zwischen den Wirkungen der Bacillen selbst (Secundärperiode) und deren Stoffwechselproducten (Tertiärerscheinungen). Zum Schluss erinnert Verf. an die eminente Wichtigkeit der intermittirenden Quecksilberbehandlung in der Secundärperiode, da wie erwiesen, zumeist unbehandelte Fälle den Gefahren der tertiären Lues ausgesetzt sind. Stein.

(11) Nach einigen einleitenden Worten über die Begriffe „secundäre“ und „tertiäre“ Syphilis, wie sie von Ricord ursprünglich aufgefasst wurden und wie sie jetzt gebraucht werden, wirft Haslund die Frage auf: „Ist unbedingt nöthig, dass jedermann, der Syphilis acquirirt hat,

auch das tertiäre Stadium durchmachen muss?" Diese Frage beantwortet Haslund mit „Nein." Nach seiner Statistik, die sich über die Jahre 1882—92 erstreckt, erkrankten von 6364 Patienten an tertiärer Syphilis 454 Männer und 337 Frauen, insgesammt also 791, d. i. 12,4%. „Ist es unmöglich," fragt Verf. weiter, „bei den einzelnen Fällen im Voraus zu erkennen, ob sich tertiäre Erscheinungen einstellen werden oder nicht?" Nach den Symptomen der Krankheit kann man dies nicht beurtheilen, dagegen finden sich bei den Individuen selbst Verhältnisse, die eine sehr grosse Hilfe zur Beantwortung dieser Frage gewähren. Der Zeitpunkt des Erscheinens der tertiären Syphilis nach der Infection variirt von wenigen Monaten bis mehreren Jahrzehnten. Die bevorzugte Zeit ist indessen das 2.—4. Jahr. Verf. theilte seine 791 Fälle, um sich eine bestimmtere Idee von den Ursachen der tertiären Syphilis zu bilden, in 3 Classen, nämlich *A.* diejenigen Syphilisfälle, die vorher nicht specifisch behandelt worden sind; *B.* diejenigen, bei denen eine Behandlung im secundären Stadium vorgenommen, aber mangelhaft ausgeführt wurde, sei es, dass sie von zu kurzer Dauer war oder zu spät im Verlaufe der Krankheit angefangen wurde; *C.* Patienten, die früher durch mehrmalige Anwendung von Quecksilber und von Jodkalium oder Decoct. Sarsaparillae zweckmässig behandelt worden sind. In die Gruppe *A* gehören 111 Männer und 120 Frauen; in die Gruppe *B* 284 Männer und 177 Frauen; in die Gruppe *C* 59 Männer und 40 Frauen, mithin 395 Männer und 297 Frauen, die gar nicht oder ungenügend behandelt waren. Verf. ist daher der Ansicht, dass der Mangel einer richtigen Quecksilbercur im zweiten Stadium der Syphilis die wichtigste und häufigste Ursache der Entwicklung von tertiären Symptomen abgibt. Daneben aber müssen als Ursachen betrachtet werden — und dies kommt namentlich bei den 99 Personen der Gruppe *C* in Betracht: Chronischer Alkoholismus, das gleichzeitige Vorhandensein anderer chronischer oder infectiöser Krankheiten, Inficirung im höheren Alter, Zustände, welche die Widerstandsfähigkeit des Organismus herabsetzen, z. B. Sorgen, die aus anderen Breitengraden eingeführte Infection, vorhergehende oder nachfolgende Infection mit Malaria oder irgend einem anderen klimatischen Fieber, Idiosynkrasie oder Intoleranz des Individuums gegen Quecksilber.

Nur bei 24 Personen der Gruppe *C* liess sich eine plausible Ursache nicht finden. — Unter den 454 Männern mit tertiärer Syphilis litten an Affectionen der Haut 235, des Nervensystems 144, des Knochensystems 104, der Schleimhaut 72, der inneren Organe 40; bei den 337 Frauen war die Haut erkrankt 218mal, das Knochensystem 108mal, die Schleimhäute 79mal, das Nervensystem 56mal, innere Organe 7mal. Somit ist in Kopenhagen die Haut der am häufigsten von der tertiären Syphilis befallene Theil und deshalb tritt dort die tertiäre Syphilis in milder Form auf, indem das Leiden selten Kraftverluste, Arbeitsunfähigkeit oder den Tod zur Folge hat. — Des Weiteren wirft Verf. die Frage auf: „Wissen wir denn, warum die tertiäre Syphilis bei den verschiedenen Individuen

verschiedene Organe befällt? Können wir den Grund angeben, weshalb die tertiäre Syphilis sich gerade an einer gegebenen Stelle localisirt?" In vielen Fällen nicht, bisweilen aber doch. Man kann annehmen, dass nach den vorhergegangenen Attaquen an gewissen Stellen eine Ablagerung des Giftes zurückgeblieben ist und dass aus bestimmten Gründen dasselbe von neuem in Thätigkeit versetzt worden ist. Sehr zu Gunsten dieser Auffassung spricht die Neumann'sche Untersuchung von Hauttheilen, die lange vorher Sitz eines syphilitischen Ausschlags gewesen waren und die makroskopisch zwar völlig normal aussahen, mikroskopisch aber unzweifelhaft pathologische Veränderungen aufwiesen. Man sieht auch vielfach tertiäre Symptome sich genau an denselben Stellen entwickeln, an denen die secundären Läsionen gesessen hatten. Verf. zeigt als Beweis hiefür einen Fall von sogenanntem Chancre redux. Vorhergehende andere, nicht syphilitische Affectionen der Haut, der Schleimhaut oder Knochen scheinen ebenfalls zur Entwicklung tert. syphilitischer Processe in den betreffenden Geweben und an denselben Stellen zu prädisponiren, namentlich die tuberculösen Erkrankungen dieser Gewebe. Ferner ist für Gehirnsyphilis Epilepsie ein prädisponirendes Moment, für syphilitische Sarcocele die gonorrhoische Epididymitis etc. Auch hereditäre Disposition, namentlich des Nervensystems, scheint eine Rolle zu spielen. Schliesslich ist oft ein Trauma das „Etwas", welches das Gift zur Thätigkeit anfacht, wenn es zufälligerweise eine Stelle findet, wo letzteres abgelagert ist.

Sternthal.

(12) Campana hat, von der Erwägung ausgehend, dass die verschiedensten Erkrankungen der Haut mikroskopisch weiter ausgedehnt erscheinen als makroskopisch, bei Patienten mit Primäraffecten und leichter Drüsenschwellung Haut vom Penis oder von der Regio pubis — fern vom Primäraffect — excidirt und eine Infiltration mit leucocyten-ähnlichen Zellen um die Gefässe gefunden, welche er für den Ausdruck der Invasion des syphilitischen Virus hält. Deswegen hält er eine Abortivbehandlung der Lues durch Excision der Sclerose a priori für unmöglich, wenn man auch nicht das Recht hat zu sagen, dass die Syphilis von Anfang an eine constitutionelle Erkrankung ist. Jadassohn.

(13) In einer Sitzung der Société thérapeutique bespricht Paul 2 Fälle junger, an Syphilis erkrankter Männer, bei denen beiden die Syphilis einen ungewöhnlich leichten Verlauf genommen hatte; Beider Väter waren in ihrer Jugend syphilitisch inficirt gewesen. Die Patienten hatten nie Symptome hereditärer Lues gezeigt. Paul glaubt nun, dass die Syphilis der Väter bei den Söhnen eine Abschwächung der Erkrankung bewirkt hätte. In der Debatte verweist Guelpa auf die schwere Form der Syphilis der Araber in Algier, unter der auch die Erkrankung der Söhne syphilitischer Väter verliefe. Blondel dagegen glaubt, dass die Abschwächung der Krankheit in den Fällen Paul's auf die mikrobiciden Eigenschaften des vom Vater durch Erbschaft auf den Sohn übergegangenen Serums zurückzuführen sei. Lasch.

(14) Gold's Fälle sind auch in diesem Archiv 1893 publicirt.

(15) Duncan Bulkley betont die Häufigkeit des „anständigen“ Infectionmodus der Syphilis, besonders bei Ehefrauen und Kindern (Heredität), ferner die mannigfachen Ansteckungs-Möglichkeiten im Familien- und öffentlichen Leben. Koch.

(16) Greffier hält die Erwerbung der Syphilis im Kindesalter für viel häufiger, als man gewöhnlich annimmt. Nicht hierher gehörig sind die Fälle, in denen das scheinbar gesund geborene Kind einer vorher luetisch inficirten Mutter erkrankt; ebenso ist die Möglichkeit, dass ein gesundes Kind während des Geburtsactes von der Mutter angesteckt wird, als unwahrscheinlich von der Hand zu weisen. In beiden Fällen ist das Kind vielmehr vorher durchseucht; es handelt sich also um hereditäre Lues. In Bezug auf die eigentliche erworbene Syphilis der Kinder unterscheidet G. 4 Gruppen von Infectionsarten, solche nämlich, die mit dem Stillen und der Aufziehung der Kinder im Allgemeinen in Zusammenhang stehen, und solche, die unsittlichen Attentaten oder medicinischen Massnahmen ihren Ursprung verdanken. Indem G. an der Hand eigener Beobachtungen die einzelnen Modi der Ansteckung bespricht, weist er nach, wie sehr die Kinder aller Stände in Gefahr schweben, syphilitisch inficirt zu werden, und wie häufig in der That diese Ansteckung ist. Koch.

(17) Der Pat. Pauly's war im Jahre 1877 während seiner Militärzeit in Algier wegen eines Schankers am Frenulum und eines an der Lippe, ferner wegen Plaques und Alopecia im Militärlazareth 6 Monate in Behandlung, wo er antisyphilitisch behandelt wurde. Vor einigen Tagen hat er den Vortragenden consultirt wegen allgemeiner Drüsenschwellung, Leucoderma colli, Plaques muqueuses an Lippen, Gaumensegel und Nase, Papeln am Scrotum und After. Pauly nimmt hier eine sichere Reinfection an und diagnosticirt als Primäraffect zwei Narben an der linken Wange, welche seit ungefähr einem halben Jahr bestehen und von denen die eine sich noch indurirt anfühlt. Auch dieser Fall von Reinfection scheint nicht ganz einwandsfrei zu sein und begegnet auch in der Lyoner medic. Gesellschaft lebhaft geäusserten Zweifeln. Paul Neisser.

(18) Pawlow bespricht einen Fall, in dem ca. 14—15 Monate, seitdem die letzten Symptome der 1. Infection geschwunden waren, nach einem Coitus ein Ulcus auftrat, welches Verf., nachdem er die Möglichkeit eines Ulcus molle und eines gummösen Geschwürs ausgeschlossen hat, für einen syph. Primäraffect anspricht. Im weitern Verlauf wurden die Leistendrüsen afficirt und noch später traten Papeln an der Haut und der Schleimhaut der Mundhöhle auf. Verf. gründet seine Diagnose hauptsächlich auf folgenden Befund: Knorpelartige Beschaffenheit des Grundes und der Ränder des Geschwürs, Vergrösserung der Leistendrüsen, welche einen Monat nach der Infection auftrat und früher nicht bestand, Auftreten von secundären Erscheinungen an der Haut und der Schleimhaut und endlich auf die sicher constatirte Anamnese einer früher überstandenen Syphilis. Letztere war mit Quecksilber behandelt worden. A. Lanz.

(19) Stoukowenkoff kommt auf Grund seiner Blutuntersuchungen zu folgenden Schlüssen:

1. Die Veränderungen des Blutes gehen dem Ausbruch der secundären Erscheinungen um etwa 8 Tage voraus. Dieselben bestehen zunächst in einer Vermehrung der weissen Blutkörperchen, an die sich Abnahme des Hämoglobingehaltes und später der Zahl der rothen Blutkörperchen anschliesst. Zur Zeit des Eruptionsfiebers erreichen die genannten Erscheinungen ihre grösste Intensität.

2. In der Eruptionsperiode nimmt Hämoglobingehalt und Zahl der rothen Blutkörperchen stetig ab. Die Zahl der weissen Blutkörperchen nimmt bis auf das Doppelte der Norm zu. Besonders pflegen Nachschübe von Exanthem diese Erscheinung zu accentuiren. 6—7 Stunden nach der ersten Zufuhr von Hg (subcutane Injection) nimmt bereits der percentuale Hämoglobingehalt und die Zahl rother Blutkörperchen zu, die Zahl der Leucocyten ab, so dass nach einigen Injectionen normale Verhältnisse erzielt werden können. Bei länger fortgesetzter Cur kann wieder eine Abnahme des Hämoglobins und der rothen Blutkörperchen, Zunahme der Leucocyten stattfinden. Diese geschieht stets bei Complicationen (Stomatitis), Diarrhoe.

3. Während einer intermusculären Injectionscur nimmt Hämoglobin und Zahl der rothen Blutkörperchen rasch zu, dann wieder bis zur nächsten Injection allmälig ab. Die Zahl der Leucocyten nimmt ungleichmässig, aber constant ab. Finger.

(20) Klein berichtet über einen Fall von secundärer perniciöser Anämie in Folge von Syphilis mit sehr günstigem Verlaufe nach Anwendung einer energischen Inunctionscur.

(21) Fisichella zieht aus seinen an Ferrari's Klinik gemachten Blutuntersuchungen bei Syphilitischen in der Frühperiode folgende Schlüsse (die Einzelnheiten müssen im Original nachgesehen werden): 1. In der Frühperiode der allgemeinen Syphilis besteht constant eine Verminderung in der Zahl der rothen Blutkörperchen und im Hämoglobingehalt, mit Vermehrung der Leucocyten und zwar immer im Verhältniss zu der grösseren oder geringeren Ausbreitung der Exantheme. 2. Die Verminderung der rothen Blutkörperchen ist immer der Verminderung des Hämoglobins proportional gewesen, aber die gefundenen Ziffern sind nicht wesentlich geringer als die normalen. 3. Die morphologischen Veränderungen der körperlichen Elemente des Blutes stehen im directen Verhältniss zur Intensität der Allgemeinerscheinungen. 4. Eine nicht lange ausgedehnte mercurielle Behandlung bringt eine Vermehrung in der Zahl der rothen Blutkörperchen und der Menge des Hämoglobins mit gleichzeitiger Verminderung der weissen Blutkörperchen hervor und stellt zugleich das normale Verhältniss der verschiedenen Formen der Leucocyten wieder her. Wenn man das Hg immer weiter gibt oder wenn es keinen günstigen Einfluss auf die Allgemeinerscheinungen hat, so findet man dieselben numerischen und morphologischen Veränderungen, wie vor dem Beginn der Cur. 5. Die unter dem Einfluss des Hg. bei syphilitischen Individuen eintretenden

plötzlichen Veränderungen sind nicht so hochgradig, dass sie zur Diagnose dienen können, sondern sind nur gleichsam ein Index für die Beurtheilung der therapeutischen Wirksamkeit des Mercur.

Jadassohn.

(22) Rille findet bei Anwendung der Ehrlich'schen Blutfärbemethoden folgende Thatsachen. Bei Syphilis: Bei Vorhandensein der Initialmanifestation allein und bei sonst gesunden Individuen keine Alteration der morphologischen Bestandtheile des Blutes; dagegen im Verlaufe manifester secundärer Syphilis: 1. Zunahme der sogenannten Lymphocyten und zwar sowohl der grossen wie auch der kleinen Lymphocyten. 2. Zunahme der eosinophilen Zellen insbesondere bei papulöser Syphilis adäquat der Anzahl der Efflorescenzen. 3. Beträchtliche Zunahme der Uebergangsformen und der diesen zunächst stehenden, genetisch tiefer stehenden, grossen, mononucleären Leukocyten. 4. Als inconstanten Befund bei blassen, weiblichen Personen Myeloplaxen oder Markzellen Cornils. Mit Ablauf der Krankheitserscheinungen, im Verlaufe wirksamer antiluetischer Medication kehren diese Befunde allmälig zur Norm zurück. Bei tertiärer Syphilis sind die Befunde verschieden, z. B. bei Hautgummen conform mit denen bei secundärer Syphilis. Kernhaltige rothe Blutkörperchen — wie sie bei Syphilis neonatorum häufig gefunden wurden (Loos) — fanden sich hier, bei Erwachsenen, niemals. — Bei Ekzem, Pemphigus und Prurigo fand R. eine sehr beträchtliche Vermehrung der eosinophilen Zellen. — Inconstante Befunde ergaben sich bei verschiedenen anderen Hautaffectionen z. B. Psoriasis universalis, Lupus vulgaris. Sämmtliche Befunde theilt R. in drei Gruppen. 1. eine ganz isolirt stehende polynucleäre Leukocytose bei Erysipel, 2. verschieden starke Eosinophilie bei verschiedenen chronischen Dermatosen, 3. die Befunde bei Syphilis. — Die Erysipelleukocytose kann auf zweifache Weise erklärt werden; entweder ist es der Reiz des Krankheitsvirus nach Art anderer chemisch reizender Agentien, welche, wie sorgfältige Thierversuche ergeben, auch Leukocytose verursachen oder dass primär unter Beihilfe der Chemotaxis die Emigration von Leukocyten in das erkrankte Gewebe und erst im Anschlusse daran, als ein Ausdruck der Regeneration, eine vermehrte Production von Leukocyten zu Stande kommt. Die geschilderte hochgradige Vermehrung der eosinophilen Zellen beim Ekzem, Pemphigus u. s. w. glaubt R. mit Neusser damit erklären zu können, dass eosionophile Zellen nicht nur im Knochenmarke (Ehrlich), sondern auch in der Haut entstehen können. Die Befunde bei Syphilis erklärt R. theils durch Lymphdrüsenreizung, theils aus der Ueberernährung des Organismus.

K. Ullmann.

(23) Zappert konnte bei seinen Untersuchungen über die eosinophilen Zellen im Blute die Angabe Rille's (und Loos'), dass die Zahl derselben zur Zeit der syphilitischen Exantheme vermehrt sei, nicht bestätigen. In den von ihm untersuchten 8 Fällen (maculöse und papulöse Exantheme und ulceröse Lues) hielten sich die Werthe im Bereich der Norm und nur 1 Mal (bei einem Primäraffect) überstiegen sie dieselbe um

ein Geringes. Allgemeine Schlüsse will der Verf. aus diesem geringen Untersuchungsmaterial nicht ziehen. Jadassohn.

(24) Sename kommt zu dem Schlusse, dass in der Mehrzahl der Fälle die während der Gravidität erworbene Syphilis der Mutter selbst noch im 8. Monat durch die Placenta auf das Kind übertragen wird. Man soll bei einer frisch inficirten Frau eine Frühgeburt einleiten, wenn die Infection in einen der beiden letzten Monate der Gravidität fällt.

Ernst Bender.

(25) Augagneur behauptet, dass bei der schwangeren Frau der Primäraffect grösser, reichlicher secernirend und von längerer Dauer sei, als bei Nichtschwangeren, und zwar seien diese Symptome desto auffallender, je weiter vorgeschritten die Gravidität sei. Ferner sei in diesen Fällen ein sehr hartnäckiges, langdauerndes Eruptionsfieber bemerkbar und auch die secundären Symptome seien markirter. Verf. will oft bemerkt haben, dass stets mit einer neuen Gravidität auch ein Neuauftreten der Secundärsymptome Hand in Hand gegangen sei. Ueber die localen Symptome an den Genitalien, über den Einfluss der Lues auf Gravidität und Geburt sagt Verf. nichts Neues. Paul Neisser.

(26) Wallich. Nichts Neues.

(27) Einen Fall von sehr frühzeitig eintretender ulcerösen Lues publicirt Brousse. Er betrifft einen 34jährigen Koch, bei dem sich eine typische Rupia knapp 20 Tage nach dem Auftreten der Initialsclerose zeigte. Unter der Behandlung trat vorübergehend Besserung wohl ein, doch hatte Patient im Zeitraume von $2\frac{1}{2}$ Jahren 5 Recidive.

Die 2. Incubation war in diesem Falle also bedeutend kürzer, wie sie sonst zu sein pflegte, doch soll dies nach B.'s Angabe gerade bei der malignen Lues nicht selten der Fall sein. So führt er eine Statistik Baudoin's an, nach der in 132 Fällen schwerer Lues 11mal Symptome constitutioneller Syphilis vor Ablauf des 1. Monates eintraten. — Bemerkenswerth ist an dem Fall weiterhin, dass die schweren Symptome wohl vorübergehend bei einer specifischen und gleichzeitig roborirenden Behandlung verschwanden, jedoch beim Aussetzen der Therapie hartnäckig recidivirten. — Diesem Umstande legt B. eine grosse Bedeutung bezüglich der Prognose bei, die er danach als eine schlechte ansieht. Bezüglich der Aetiologie dieser Affectionen neigt B. nach Analogie anderer Infectionskrankheiten zu der Annahme, dass sie von der Qualität und Quantität des eingeführten Virus herrühre, doch gibt er andrerseits zu, dass häufig auch die individuelle Disposition (oder wie sich B. ausdrückt, das Terrain, auf das das Virus geräth) eine Rolle spielt. Nach dieser Richtung hin kommen alle den Organismus schädigenden Diathesen in Betracht. So in dem erwähnten Falle tuberculöse Heredität, im Kindesalter überstandene Scrophulose und Alkoholismus. Die Initialsclerose — eine sehr rasch heilende Sclerose am Penis — wies in diesem Falle durchaus nicht auf einen malignen Verlauf hin. Bezüglich der Therapie ist schon erwähnt, dass sie eine combinirte specifische und roborirende gewesen.

Ernst Bender.

(28) Roussel veröffentlicht die Krankengeschichte eines 40jährigen kräftigen Patienten aus gesunder Familie, der ein Ulcus durum mit phagedänischem Charakter acquirirt hatte. 9 Tage später heftiges rheumatisches Fieber, Roseola und Dolores osteocopi. Dann Tumor der rechten Tibia, Kopfschmerzen, profuse Schweisse. Erhebliche Besserung unter antiluetischer Behandlung. Im 3. Monat nach der Infection tiefe Ulceration auf dem Mundboden, gefolgt von Nekrose des harten Gaumens, der oberen Alveolarfortsätze, der Nasenbeine. Dann allgemeine Cachexie, pustulöses Exanthem, dabei sehr ausgeprägte Bulimie. Im 9. Monat Verdauungsstörungen, die die Therapie sehr erschweren, und hochgradige Anämie. Zuletzt Oesophagusstrictur leichteren Grades, Decubitus und Lähmung des Sphincter ani. Tod im grössten Marasmus ein Jahr nach der Infection. Obduction wurde verweigert. — Dieser Krankengeschichte folgt eine Zusammenstellung der seltenen, bisher beobachteten, ähnlichen Fälle.

Koch.

(29) Der Patient Fortunato's bekam schon im 5. Monat seiner Lues ein über den Körper verbreitetes „Ecthyma“ und ein tiefes Gumma der Schulter, welches zu einer Caries des Acromion führte. Unter specifischer und chirurgischer Behandlung trat völlige Heilung ein.

Paul Neisser.

(30) G. Lewin stellt 1. einen Kranken vor mit multiplen Gummiknoten am Hoden und an verschiedenen Stellen des Körpers; 2. einen Fall mit Aplasie der Zungenbalgdrüsen als ein sehr wichtiges welche er für Criterium zweifelhafter tertiärer Lues hält. Die Beschaffenheit dieser Affection lasse sich durch die digitale Untersuchung und durch den Kehlkopfspiegel nachweisen; 3. ein Kind mit hereditärer Lues (Chondritis gummosa). Galewsky.

(31) Die Untersuchungen Lydston's ergeben, dass bei nicht manifester Lues antiseptische chirurgische Eingriffe völlig reactionslos per primam heilen, während inficierte Wunden oft erst unter einer gleichzeitig eingeleiteten specifischen Behandlung heilen. Bei gleichzeitigem Vorhandensein von syphilitischen Symptomen sind die Chancen ungünstigere. Einen günstigeren Einfluss des Erysipels auf die Lues glaubt Verf. leugnen zu müssen. Fracturen heilen bei Luetischen ebenso wie bei Gesunden; nur bei kachektischen Luetikern bleibt oft die Consolidation aus und es tritt Nekrose ein. Paul Neisser.

(32) Im Anschluss an Leloir's bekannte Beobachtungen über Mischformen von Lues und Tuberculose und an Schnitzler's Fälle von combinirter Larynxphthise und Larynxsyphilis veröffentlicht Williams die Krankengeschichte eines 24jährigen Phthisikers, dessen Kehlkopfaffection sich anfangs auf eine antiluetische Cur besserte, um sich dann stetig zu verschlimmern. Schliesslich fand W. die Epiglottis stark infiltrirt und mit ausgedehnten Ulcerationen bedeckt, von denen die lateral gelegenen sehr auf Lues verdächtig schienen. Die Schleimhaut der Aryknorpel und ihrer Umgebung war typisch tuberculös erkrankt, während andere Stellen mehr unbestimmten Charakter trugen. Dem Aufsatz ist eine farbige Abbildung des Kehlkopfbildes beigegeben. (Man vermisst in der Krankengeschichte

Angaben über die specifische Infection und frühere luetische Erscheinungen; das angeführte ist mit Sicherheit nur für das Bestehen der Tuberculose zu verwenden). Koch.

(33) Israi publicirt Fall von hochgradiger Larynx-Tuberculose bei gleichzeitiger luetischer Afficirung des Kehlkopfs 18 Jahre post infectionem. Die schwere Lues wurde nach Anwendung einer energischen antiluetischen Cur wesentlich gebessert, auch das Allgemeinbefinden hob sich; ein Beweis, dass vorgeschrittene Tuberculose nicht immer eine Contraindication für eine energische Schmiercur ist. Galewsky.

(34) Straus und Tessier berichten, dass sie durch Injection von Tuberculin bei an secundärer Syphilis Leidenden starke Allgemeinreaction (hohes Fieber, Abgeschlagenheit, Kopfschmerzen, Schwindelgefühl) und in einem Falle von Rupia syphilitica locale Reaction erhalten hätten. Da diese Reaction bei andern Hautkrankheiten fehlte, so sehen die Verff. ein differential-diagnostisches Hilfsmittel im Tuberculin und betonen zugleich die Analogie, die in dieser Hinsicht bei den 3 chronischen Injectionskrankheiten: Tuberculose, Lepra, Syphilis besteht. Versuche bei tertiär Luetischen oder mit dem Primäraffect allein behafteten Patienten sind noch nicht gemacht worden. Lasch.

(35) Torner berichtet über die Behandlung eines an Lues (Psoriasis und Acne syph., Ulcera pharyngis etc.) und Tuberculose erkrankten 24jähr. Mannes mit Tuberculininjectionen, Jodkali und Jodoform innerlich. Aus der Beschreibung ist nur das bemerkenswerth, dass Jodkali und Jodoform, sowie späterhin Hg-Suppositorien die Wirkung des Tuberculin unterstützt haben und sowohl Lues als Tuberculose wesentlich gebessert wurden. Galewsky.

(36) In der „Clinical Society of Louisville“ berichtet Krim über einen Fall von secundärer Syphilis, zu welcher sich typhöses Fieber hinzugesellt hatte. 4 Wochen später waren sämmtliche Erscheinungen der Lues verschwunden, auch die Drüsenanschwellungen. Die antiluetische Behandlung hatte nur 10 Tage gedauert. Krim fragt, ob ähnliche Fälle bekannt seien. Hierauf erwidert L. N. Bloom, es sei nicht ungewöhnlich, dass secundäre Erscheinungen der Syphilis beim Ausbruch einer acuten Krankheit verschwänden, um später wieder aufzutreten. Im vorliegenden Falle hätten jedoch die secundären Erscheinungen bereits 3 Wochen gedauert, nach welcher Zeit sie auch unter gewöhnlichen Verhältnissen verschwinden könnten. Die interessanteste Erscheinung sei das Verschwinden der Drüsenanschwellung. Schliesslich bemerkt Bloom, dass er eine antiluetische Cur stets erst nach dem Auftreten secundärer Symptome einleite. Schäffer.

(37) Von dem allgemeinen Gesetz, dass syphilitische Exantheme nicht jucken, berichtet Coffin zwei Ausnahmsfälle. Der eine betrifft ein acneartiges Syphilid über den ganzen Körper, welches namentlich Nachts stark juckte. Mit dem Verschwinden des Exanthems hörte auch das Jucken auf. Im anderen Falle handelte es sich um eine juckende Roseola. Raff.

(38) Cantrel, Nichts Neues.

(39) Horwitz sah zwei Fälle von aller specifischer Behandlung trotzender Lues unter dem Einfluss eines Erysipels sehr schnell heilen und glaubt an einen Antagonismus zwischen den Erysipelstreptococcen und den Syphilisbacillen. Paul Neisser.

(40) Lang stellt folgende Statistik auf: Von allen graviden Frauen haben $3\,{}^4/_{10}\,\%$ einfache Albuminurie, von den syphilitischen Graviden $5\,{}^{55}/_{100}\,\%$; von den den ersteren $1\,{}^5/_{10}\,\%$, von den letzteren $2\,{}^1/_2\,\%$ Albuminurie und Cylinder. Von Graviden, die Albuminurie und Cylinder haben, erkranken 88% an Eklampsie, von syphilitischen Graviden unter denselben Umständen 96%. Lang schliesst aus seinen Untersuchungen, dass Syphilis zu Albuminurie und Nephritis prädisponirt und dass syphilitische Gravide häufiger an Albuminurie und Nephritis und häufiger schwerer an Eklampsie erkranken.

(41) Zeisler hebt in seiner Abhandlung über die Beziehungen der Lymphdrüsen zur Syphilis im Anschluss an die in Deutschland wohl genügend bekannten Untersuchungen Dietrichs hervor, dass auf das Fehlen oder Vorhandensein von geschwollenen Lymphdrüsen für die Diagnose kein grosser Werth zu legen sei.

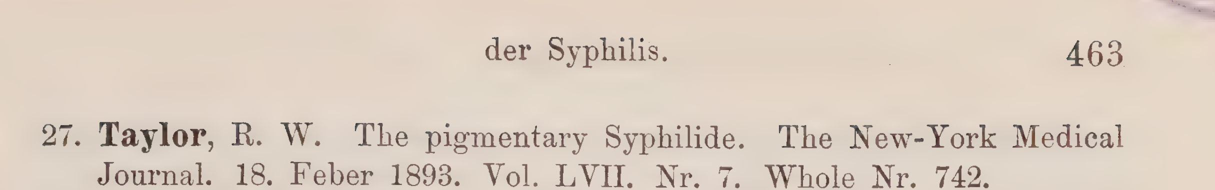
(42) Carusi berichtet über einen Fall von gummösen Lymphomen in der Inguinalgegend bei einem Patienten, welcher vor 22 Jahren Lues acquirirt hatte; diese Symptome verschwanden nach 40tägiger combinirter antiluetischer Behandlung. Paul Neisser.

(43) Die Patientin Tchaguine's, welche stets gesund gewesen ist und nur seit ihrer Jugend an Pruritus genitalium gelitten hat, zeigt am rechten grossen Labium einen 4 Cm. grossen, etwas aufgekratzten Tumor, welcher für eine Papel angesehen wurde; eine eingeleitete specifische Cur hatte ungünstigen Erfolg. Die mikroskopische Untersuchung eines excidirten Stückes ergab ein Papillom. Paul Neisser.

Haut, Schleimhaut, Knochen und Gelenke.

1. **Fournier**. Diagnostic du chancre syphilit. La Méd. moderne. IV.21 1893.
2. **Greffier**. Diagnostic du chancre syphilitique. La France médicale. 5. Mai 1893.
3. **Balzer**. Le chancre mixte. Médic moderne. 1893. Nr. 36.
4. **Brown**, F. T. Digital chancre. The New York Acad. of med. 10. März. The Journ. of cut. and gen. ur. dis. 1892, p. 235.
5. **Fournier**, A. Chancres syphilitiques de la main et des doigts. La Semaine médicale. 1893. Nr. 13, p. 93.
6. **Farlow**. Hard chancre of the upper lip. Boston Society for medical improvement. Boston Medical and surgical Journal. 5. Jänner 1893 CXXVIII. Nr. 1.

7. **Mazet**. Un cas de chancre syphil. infectant de la paupière. Journal des maladies cutanées et syphilitiques. 1892. Nr. 3, p. 113.
8. **Kirkpatrick**, Robert, C. A case of labial chancre from a cigar. New-York Medic. Journal. 31. Dec. 1892. Nr. 735.
9. **Boudogov**. Un cas de contagion syphilitique extra-génitale. Société russe de syphiligr. et de dermatol. 28. Oct. 1891. Journ. des malad. cut. et syph. 1892. Nr. 3, p. 143.
10. **Eröss**. Extragenitale syphilitische Infection. Gesellschaft der Aerzte in Budapest. 4. März 1893. Wiener med. Wochenschr. 1893. Nr. 36, p. 1495.
11. **Vedenski**. Contagion syphilitique extra-génitale. Société russe de syphiligr. et de dermatol. 25. April 1892. Journ. des malad. cut. et syph. 1892, p. 392.
12. **Rechotnikof**. Contagion syphilitique extra-génitale. Société russe de syphiligr. et dermatol. 25. Januar 1892. Journ. des mal. cut. et syph. 1892. Nr. 3, p. 145.
13. **Barjon**. Syphilis primitive de la face. Soc. nation. des méd. de Lyon. 1. Sem. 1893. Le mercredi méd. 4. Oct. 1893. Nr. 40, p. 488.
14. **Hutchinson**, jun., Jonathan. Chancre on cheek. Demonstr. in the Medic. Society of London. Ref. The Lancet. 29. April 1893.
15. **Montgomery**. An ulcus elevatum of the face. Med. News. 28. Oct. 1893.
16. **Lennox-Browne**. Chancre primaire de la joue. Revue de laryngol. Ref. im Journ. des mal. cut. et syph. 1892. Nr. 4, p. 211.
17. **Pauly**. Chancre syphilitique extra-génital. Société des sciences médicales de Lyon. Journ. des mal. cut. et syph. 1892, p. 342.
18. **Vaughan**. Case of initial lesion of syphilis on the scalp. New York derm. soc. 218the reg. meeting. Journ. of cut. and gen. ur. dis. Januar 1893.
19. **Boudougof**. Cas de contagion syphilitique extra-génitale. Société russe de syphiligr. et de dermatol. 29. Febr. 1892. Journ. des mal. cut. et syph. 1892, p. 271.
20. **Koudriachef**. Chancre induré de la verge chez un enfant. Wratch 1892. Nr. 21. Ref. in Journ. des mal. cut. et syph. 1892, p. 577.
21. **Rosenthal**, O. Ein Fall von Impfsyphilis. Verh. d. Berl. med. Ges. 3. Febr. 1892. Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1892. Nr. 6, p. 131.
22. **Oberndorfer**. Initialsklerose bei einem der Tuberculosis verrucosa cutis ähnlichen Exanthem. New-Yorker Med. Monatsschrift. 1893. Nr. 1.
23. **Étienne**. Syphilides érythémateuses circinées contemporaines des accidents secondaires précoses. La Médic. modern. 1893. IV. 68.
24. **Zeissl**, M. v. Roseolarrecidiv 29 Jahre nach der Infection. 3 Fälle von Mastdarmsyphilis. (Casuistik.) Wiener med. Presse. 1893. Nr. 3.
25. **Lewin**, G. Demonstration von 3 Kranken mit syphilit. pustulösen Exanthemen und einem mit Lichen syphilit. Verhandl. d. Vereins f. inn. Med. 16. Mai 1892. Ref. D. med. Wochenschr. 1892. Nr. 45, p. 1019.
26. **Shoemaker**, John V. A case of papulo-squamous Syphiloderm. The Medical and Surgical Reporter. Vol. LXVIII. Nr. 6.



27. **Taylor**, R. W. The pigmentary Syphilide. The New-York Medical Journal. 18. Feber 1893. Vol. LVII. Nr. 7. Whole Nr. 742.

28. **Giovanni**, S. Ueber die histologischen Veränderungen der syphilitischen Alopecie und ihr Verhältniss zu den Veränderungen der Alopecia areata. Monatsh. f. prakt. Derm. Bd. XVI. Nr. 4.

29. **Hewith**, Ger. A case of tubercular Syphilis. From the clinic of John v. Shoemaker. The Journal of the Amer. Medical Association. 1893.

30. **Kammerer**. Extensive Ulceration of the scalp. New-York Medical Journal. 4. Feber 1893.

31. **Bryce**. Patient with multiple gummata of the right arm. The Glasgow medical journal. November 1893.

32. **Morel-Lavallée**. Evolution et nature du pseudo-chancre redux d'Alfred Fournier. Société médicale du IX. Arrondissement. Journal des maladies cutanées et syphilitiques. 1892. Nr. 2, p. 91.

(1) Fournier nennt die differential-diagnostischen Momente zwischen Ulcus molle und syphilit. Initialsklerose, wie sich dieselben ergeben aus *a*) der Zahl der Läsionen, *b*) dem Aussehen derselben, *c*) der Infiltration resp. Induration der Basis, *d*) dem Verhalten der Drüsen, *e*) der Inoculation, *f*) der Incubationszeit, *g*) der Confrontation.

(2) Greffier schildert die Schwierigkeiten, die sich in manchen Fällen der Diagnose des Primäraffects in den Weg stellen und gibt die Mittel und differentialdiagnostischen Momente an, die uns diese Schwierigkeiten überwinden helfen. Koch.

(3) Nach Balzer kann der Chancre mixte zu Stande kommen entweder durch gleichzeitige oder durch nacheinanderfolgende Infection mit dem Virus des Ulcus molle und der Syphilis. Die synchrone Infection findet statt *a*) sehr selten durch Infection mit einem Chancre mixte, *b*) dadurch, dass das inficirende Individuum neben seinen infectiösen syphilitischen Symptomen ein Ulcus molle hat, *c*) dadurch, dass das inficirende Individuum sich im Frühstadium der constitutionellen Lues befindet und einen weichen Schanker hat, dessen Secret das Vehikel zugleich für das syphilitische Virus ist.

Für die nicht gleichzeitige Infection gibt es folgende Entstehungsmodi: *a*) Ein mit einem weichen Schanker behaftetes Individuum verkehrt mit einem infectiös syphilitischen; dann stellt das Ulcus molle die Eingangspforte für das syphilitische Gift dar: — chancre mou syphilisé. *b*) Ein bestehender syphilitischer Schanker bildet die Eingangspforte für die Ulcus molle-Bacillen. Erfolgt die Infection gleichzeitig, so tritt wenige Tage post coitum ein Schanker auf mit allen charakteristischen Symptomen eines Ulcus molle, bis er sich am 15.—20. Tage — oft bereits fast verheilt — an der Basis zu induriren beginnt und sich zur Sclerose umwandelt. Bei der Inoculation auf den Träger entsteht meist ein typischer weicher Schanker — selten ein Chancre mixte.

Von Complicationen erwähnt der V. nur den Phagedänismus; er fasst jeden phagedänischen Schanker als Chancre mixte auf. In Bezug

auf Verlauf, Diagnose und Therapie bringt der V. nichts Neues — ausser dass er auf die relativ häufige Vereiterung syphilitischer Bubonen hinweist.

Lasch.

(4) Brown stellt einen Fall von Syphilis vor mit der Initialläsion an dem Ringfinger der rechten Hand und macht auf die ungewöhnliche Thatsache aufmerksam, dass trotz der ausgesprochensten Scleradenitis universalis eine Schwellung der Epitrochleardrüsen der erkrankten Seite nicht zu constatiren ist. Goldenberg hat zwei analoge Fälle gesehen und betont, dass Lewin (Berlin) dieses Fehlen der Cubitaldrüsenschwellung durch die eigenartigen Verhältnisse der Lymphdrüsen erklärt, indem die oberflächlichen Lymphbahnen der Finger nicht mit den Cubital-, sondern mit der Axillardrüsen zusammenhängen. Keyes hält diese Erklärung nicht für ausreichend. Ledermann.

(5) Fournier hat unter im Ganzen ungefähr 10.000 Sclerosen nur 49 an den Händen beobachtet, davon 42 bei Männern, 7 bei Frauen, keinen bei Kindern. Er unterscheidet 3 Arten der Ansteckung: im ärztlichen Beruf, durch venerische Infection (besonders am Mittelfinger), durch Biss; 30 der in der Privatpraxis beobachteten 49 Fälle gehörten zur ersten Kategorie (27 Aerzte und Studenten, 3 Hebammen). Meist sind kleine Verletzungen, Rhagaden oder Ekzeme vorhanden; ob auch unverletzte Haut inficirt werden kann, will Fournier nicht entscheiden. Die Schanker der Hände sitzen öfter an der rechten, als an der linken Hand; unter 86 Fällen, die F. zusammengestellt hat, waren 73mal die Finger, 12mal der Metacarpus, 1mal der Daumenballen befallen. An dem Metacarpus sitzen die Sklerosen fast immer auf der Dorsalseite; an den Fingern am häufigsten an den Nägeln (19mal am Zeige-, 16mal am Mittelfinger, 14mal am Daumen, 4mal am Ringfinger, 1mal am kleinen Finger); die „chancres médicaux“ betrafen 10mal den Zeigefinger, 7mal den Daumen, 5mal den Mittelfinger, 3mal den Metacarpus, 2mal den Ringfinger, 1mal den Daumenballen. Die Schanker der Hände stellen sich entweder in der classischen Form dar; sie sind dann benigne, oberflächlich, erosiv oder ulcerös. Sie sind aber oft weniger regelmässig, als an anderen Körperstellen (besonders an den Nägeln), sind nicht immer deutlich indurirt (besonders nicht an den Nagelgliedern) und sie sind öfters schmerzhaft (ebenfalls wieder besonders die an den Nagelgliedern). Unter den abnormen Formen unterscheidet Fournier den hypertrophischen (starke, hoch ansteigende Erhebung), den „Chancre-panaris“ („Panaritium-like chancre“ Taylor's), starke Schwellung, Röthung, Infiltration, Schmerzhaftigkeit der Finger, und den „Chancre fongueux“, nur am Nagelgliede, mit weichen, rothen oder lividen Vegetationen.

Der Verlauf richtet sich natürlich nach der Form; der Nagel, ja selbst der Knochen der Nagelphalanx kann verloren gehen und dann bleibt natürlich eine starke Verstümmelung bestehen. Die Dauer der Affection ist oft, besonders bei den atypischen Formen, eine sehr lange; Complicationen, wie Phagedänismus, Lymphangitis, Lymphadenitiden (ev. mit Suppuration), Phlebitis (nach Taylor auch pyämische Processe) kommen

selten vor. Die regionäre Drüsenschwellung kann statthaben: am Ellbogen, in der Achsel oder an beiden Stellen zugleich. Die Prognose der Schanker an den Händen ist nach der Ansicht vieler Syphilidologen, u. A. auch Hardys, eine ungünstige. Fournier selbst war erstaunt, als er bei 49 Fällen 4mal tertiäre Syphilide (der Haut?), 1mal gummöse Syphilis des Rachens, 1mal Sarcocele, 1mal temporale Periostose mit symptomatischer Gesichts-Hemiplegie, 6mal cerebrale Syphilis, 1mal Tabes fand; also 14mal tertiäre Symptome bei 49 Fällen, ein auffallend ungünstiger Procentsatz. Fournier hält also die Thatsache der schlechteren Prognose der Fingerinfectionen für unbestreitbar, trotzdem er auch eine Anzahl von Fällen mit recht günstigem Verlauf kennt. Die ungünstigen Fälle betrafen meist Mediciner, und Fournier glaubt, dass die Prognose von diesen schlechter ist, weil sie: 1. durch die Syphilis sehr deprimirt, also weniger widerstandsfähig werden; 2. weil sie geistig und körperlich überlastet sind; 3. weil sie sich erfahrungsgemäss schlecht behandeln. Ob diese Gründe zur Erklärung des auffallenden Factums ausreichen, will F. selbst nicht entscheiden. Fournier räth schliesslich zur grössten Vorsicht bei Operationen und Untersuchungen, zur Bedeckung der kleinsten Risse der Haut, da nachträgliche Desinfection erfahrungsgemäss (ein Fall Julliens beweist das sehr gut) nichts nutzt. Die Behandlung der einfachen Sclerosen ist die gewöhnliche; bei den complicirten und schwereren Fällen mussten absolute Ruhe, häufige Handbäder, Jodoformsalbe und Verbände, ev. Entfernung des Nagels, Cauterisationen (beim fungösen Schanker) und, sobald die Diagnose sicher ist, Allgemeinbehandlung eintreten. Jadassohn.

(6) Farlow demonstrirte die Photographie einer Sclerose der Oberlippe, welche für eine maligne Erkrankung gehalten worden, aber unter Hg prompt geheilt und dann von secundären Erscheinungen gefolgt war. Jadassohn.

(7) Mazet berichtet über einen 24jährigen Patienten, welcher ausser einer Sclerose am Penis eine zweite exulcerirte am rechten oberen Augenlid mit entsprechender Schwellung der Submaxillardrüsen zeigte. 11 Tage später trat das maculöse Exanthem auf. Unter entsprechender Behandlung nach ca. 4 Wochen Besserung, nach 8 Wochen völliges Verschwinden der Sclerosen. Paul Neisser.

(8) Kirkpatrik berichtet über einen Fall von Lippenschanker. Ein Hotelbediensteter stellte sich vor mit einer seit zwei Monaten bestehenden, ziemlich oberflächlichen länglichen Ulceration auf der linken Seite der Unterlippe, deren Umgebung in Wallnussgrösse stark infiltrirt war und sich sehr hart anfühlte. Unter dem Kinn fand sich eine kleine Drüse, mucöse Plaques und sonstige Erscheinungen fehlten.

Der Patient hatte von Cigarrenmachern, die in seinem Hotel wohnten, häufig Cigarren geschenkt erhalten. Zwei derselben litten, wie sich später herausstellte, an Syphilis. Der Sitz des Schankers entsprach der Gewohnheit des Patienten, die Cigarre im linken Mundwinkel zu halten. Während der antiluet. Behandlung erschien auf der Stirn ein erbsen-

grosses pigmentirtes Knötchen, das, wie der Primäraffect an der Lippe, nach 3 Monaten völlig verschwunden war. Koch.

(9) Der Patient Boudogov's zeigt eine Sclerose an der Unterlippe welche er durch die Mitbenützung einer von einem syphilitischen Collegen gerauchten Cigarette acquirirt hatte. Paul Neisser.

(10) Eröss stellte einen 5 Monate alten Säugling mit charakterist. Ulcus durum an der Unterlippe und Schwellung der Submaxillardrüsen vor. Eltern gesund. Infection vermuthlich durch einen Kuss.

(11) Vedenski's 15jähr. Pat. zeigt einen Primäraffect an der Oberlippe; er raucht nicht und hat noch nie einen Coitus ausgeübt. Im Anschluss hieran theilt Tchistiakof 2 Fälle von extragenitalen Primäraffecten mit, von denen der eine auf der Unterlippe bis auf's Zahnfleisch übergreifend sass, während der andere sich auf dem Bauch vier Finger oberhalb des Nabels befand. Paul Neisser.

(12) Rechotnikof stellt einen Pat. mit einer Sclerose am Rücken vor, welche derselbe von einer Frau acquirirt, hatte, welche ihm Schröpfköpfe am Rücken setzte. Paul Neisser.

(13) Barjon's erster Fall betraf einen Arbeiter, der mit 10 anderen in einer Werkstätte inficirt worden ist: Schanker der Lippe. Im 2. Falle sass die Sclerose am unteren Augenlid mit Scleradenitis cervicalis und praeauricularis. Jadassohn.

(14) Hutchinson jun. demonstrirte einen Mann, der bei einem Streit von einem secundär Syphilitischen in die Wange gebissen worden war. Ein kleiner Schanker entwickelte sich, der nur leicht erhaben war und wenig secernirte. Es war ein grosser submaxillärer Bubo vorhanden. Roseola bestand schon. Besserung unter Inunctionen.

Sternthal.

(15) Montgomery berichtet über einen Patienten, der sich ihm mit einem fast wallnussgrossen Tumor unter dem linken Mundwinkel vorstellte. Der Tumor war rundlich, stark vorgewölbt, völlig weich, in der Mitte etwas eingesunken und mit dünnen Krusten bedeckt. M. dachte an Sarcom und Sycosis, bis die Untersuchuug des übrigen Körpers die eine regionäre Drüsenschwellung und ein papulo-maculöses Exanthem feststellte, die Diagnose Primäraffect sicherte. Koch.

(16) Die 18jährige Patientin Lennox-Browne's war von einem mit einer Halsentzündung behafteten Mann in die Wange gebissen worden. Einen Monat später zeigte sich an der betreffenden Stelle ein Primäraffect.

Paul Neisser.

(17) Dem Patienten Pauly's war ein Brett auf die Stirn gefallen und an der dadurch verursachten Wunde war kurze Zeit darauf ein Primäraffect entstanden. Patient zeigt jetzt (1½ Monate später) ausser secundären Erscheinungen noch eine zweite Sklerose (?) an der rechten Wange, welche übrigens in der Discussion von Cordier für eine Secundärerscheinung gehalten wird, die eine Sklerose vortäusche.

Paul Neisser.

(18) Vaughan stellt einen 36jährigen Mann vor, der von einem Syphilitischen an einer haarlosen Stelle des Vorderhauptes mit den Fingernägeln gekratzt worden war. In der Kratzwunde etablirte sich ein typischer Schanker; Allgemeinerscheinungen folgten. Mit Ausnahme von Allen und Taylor, die ähnliche Fälle beobachtet haben, erkennen alle Redner die Seltenheit der Localisation an und behaupten, niemals vorher einen Primäraffect an der Kopfhaut gesehen zu haben.

Ledermann.

(19) Der Patient Boudougof's, ein 24jähriger Soldat, zeigt einen Primäraffect auf der rechten Tonsille und dem hinteren Gaumenbogen mit Drüsenschwellungen. Im Anschluss theilt Vedenski 11 Fälle von extragenitalen Primäraffecten aus dem Kalinkinski-Hospital mit; dieselben betrafen 4mal die Oberlippe, 2mal die Unterlippe, 2mal die linke Tonsille, 2mal die Brustwarzen und 1mal den vorderen Gaumenbogen.

Paul Neisser.

(20) Der kleine, 2 Jahre 10 Monate alte Patient Kondriachef's zeigte am inneren Blatte des Präputiums eine Sklerose, ferner Skleradenitis inguinalis und ein papulöses Exanthem. Infectionsquelle ist die Amme, welche syphilitisch ist und bei der Untersuchung Papeln an den Genitalien aufweist. Was die Art der Infection anbelangt, so lässt Verf. es zweifelhaft, ob dieselbe zufällig erfolgt sei, oder durch einen Coitus oder durch die bei manchen Ammen Russlands beliebte Art, durch Saugen am Penis das Kind zum Einschlafen zu bringen, verursacht sei.

Paul Neisser.

(21) Rosenthal berichtet über einen Fall von Impfsyphilis. Das 12jährige Mädchen war am 16. Juni geimpft worden; 14 Tage, nachdem die 4 Pusteln eingetrocknet waren, zeigten sich an derselben Stelle von Neuem eitergefüllte Bläschen, denen bald ein schmerzhafter Ausschlag folgte. Das Mädchen war Ende October sehr mager, anämisch, zeigte im Gesicht eine grosse Anzahl Pusteln, die zur Zeit eingetrocknet waren, am Körper Papeln, Plaques der Tonsille und Pharynxwand, Impetigo capillitii, vergrösserte Drüsen. Im Januar 1892 bot das Kind das Bild einer typischen Rupia. Unter der Behandlung mit Syrupus ferri jodati, Inunctionen und Ungt. Hydrarg.-Verbänden heilten die Erscheinungen ab. Für eine Syph. hereditar. tarda ergab die Anamnese keinen Anhalt. Verfasser hielt in Folge dessen den Fall für Impfsyphilis. Galewsky.

(22) Oberndorfer berichtet über einen Fall von Primäraffect an der Unterlippe, in dessen weiterem Verlauf es zur Entwicklung eines polymorphen, theils akneïformen und ekthymaartigen, theils papulösen Exanthems kam. (Wo die Aehnlichkeit mit der Tuberc. verr. cutis liegen soll, geht aus dem Berichte nicht hervor.) Koch.

(23) Etienne veröffentlicht einen Fall, in dem sich bei gleichzeitig bestehendem Primäraffect an der Portio, nässenden Papeln an den Genit., Plaques muqueuses am Velum palat., Papeln im Nacken an der Haargrenze und sehr starker Alopecie auch eine ausgebildete circinäre Roseola vorfand. Bemerkenswerth ist an dem Falle, dass diese Form der Roseola in

sehr frühem Stadium bestand, dass sie auf Hg-Gebrauch sehr schnell sich zurückbildete, dass aber bereits 6 Monate später eine Iritis specif. und eine Gaumenperforation auftrat. Der Verfasser bespricht kurz die Differentialdiagnose zur Pityriasis rosea und dann die Frage, zu welcher Periode der Syphilis die circinäre Roseola zu rechnen sei. War man bisher geneigt, dieselbe als tertiäre oder als Uebergangsform zwischen secundärem und tertiärem Stadium aufzufassen, so widerspricht dieser Fall einer solchen Auffassung. Andererseits nimmt der Fall durch die Malignität seines Verlaufes überhaupt eine Sonderstellung ein; doch scheint die Thatsache, dass die circinäre Roseola hier ohne vorherigen Hg-Gebrauch auftrat, Fourniers u. A. Ansicht, dass dieselbe eine durch Hg. abgeschwächte Form der syphilitischen Hauteruptionen des späteren Stadiums sei, vollkommen zu widerlegen. Der Verfasser meint, dass die circinäre Roseola ähnlich wie die Psoriasis palm. und plant. in jedem Stadium vorkommen könne.

Lasch.

(24) v. Zeissl gibt die folgenden vier Krankengeschichten wegen der Seltenheit der betreffenden Fälle:

I. Ein 56jähriger Mann inficirt sich 1856 mit Lues, die nach interner Calomelbehandlung schwand. Im Jahre 1884 entdeckte v. Z. gelegentlich einer Ekzembehandlung, ein grossmaculöses, in Gruppen angeordnetes Syphilid, reichlicher an der oberen als an der unteren Körperhälfte. Im Jahre 1886 Schleimhautpapeln des Mundes, im Jahre 1890 einzelne scheibenförmig angeordnete dunkelrothe schuppende Papeln an der Haut. Ausser zu diesen genannten Zeitpunkten bot Pat. niemals Erscheinungen von Syphilis dar. Da der Kranke stets unter seiner, beziehungsweise früher unter seines Vaters v. Zeissl senior, Controle stand, hält v. Z. eine Reinfection für unwahrscheinlich, ja ausgeschlossen. Er glaubt, aus diesem Falle sowie aus der Literatur den Schluss ziehen zu können, dass nicht die Form des Syphilides, sondern die Zeit, welche von der Infection bis zum Ausbruch des Syphilides verläuft, der entscheidende Factor für die Inoculabilität der S.-Producte ist. Ein sehr spät erscheinendes Roseolarrecidiv und andere secundäre Erscheinungen dürften weniger wahrscheinlich überimpfbar sein, als ein früh erscheinendes Gumma.

II. Die 3 folgenden Krankengeschichten betreffen Fälle von Mastdarmsyphilis.

1. 39jährige Frau II-para mit fibroider Induration des rechten kleinen Labiums (Sklerosenrest, der sich gummös umgewandelt). Mehrere Geschwüre an dem äusseren Genitale, an der hinteren Mastdarmwand ein schmutzig belegtes, buchtenreiches Geschwür. Nach mehrfachen Schwankungen kam es zu Perforationsperitonitis und Exitus; der Sectionsbefund ergab diffuse eitrige Peritonitis von syphilitischer Ulceration im Rectum und der Flexura sigmoidea ausgehend. Syphilitische Geschwüre der Vagina und Urethra. Sklerosis des rechten kleinen Labiums. Amyloide Degeneration der Leber, Milz und Nieren (mikroskopisch nachweisbar). Croupöse Pneumonie im r. Oberlappen.

Die Anamnese zu dem Falle ist unverwendbar.

2. Bei einer 24jährigen Frauensperson findet sich ein dem vorigen Krankheitsfalle ganz ähnlicher Rectalbefund nebst zahlreichen kleinen Hautgummen. Infection vor 2 Jahren, unter Jodkalitherapie gehen die Erscheinungen complet zurück.

3. Bei einer 40jährigen, 0 para, zeigten sich Erscheinungen einer Scheidenmastdarmfistel, unterhalb der Fistelöffnung im Rectum eine Strictur der Schleimhaut sowie 3 kreuzergrosse Gruppen kleiner Hautgummen. Unter Localbehandlung und Jodkaligebrauch gehen alle Erscheinungen zurück. K. Ullmann.

(25) Lewin demonstrirt 3 Fälle von pustulösen Syphiliden im Verlaufe von galopirender Syphilis bei nicht ausgebildeter syphilitischer Sclerose. Lewin bemerkt, dass er 1—2 pustulöse Exantheme auf 2000 bis 3000 andere sah. Der 4. Kranke zeigt die Umwandlung einer Roseola in Lichen syphiliticus. Galewsky.

(26) Die Ueberschrift erschöpft den Inhalt des Artikels von Shoemaker zur Genüge.

(27) Taylor weicht in seiner Darstellung der Pigmentsyphilis so wesentlich von den bisher üblichen Schilderungen, vor allem von unseren Anschauungen über das Leucoderm ab, dass seine Ausführungen eingehender wiedergegeben werden müssen. Er meint, dass die Arbeiten über das Leucoderm die Frage unklarer gemacht, als sie bis dahin gewesen. Der Hauptsatz, den er voranstellt und zu dem ihn seine fortgesetzten Beobachtungen über Pigmentsyphilis geführt haben, ist: „Die primären Pigmentanomalien, welche auf der Syphilis beruhen, bestehen wesentlich in einer Hyperpigmentation, welche ganz oder theilweise durch einen correspondirenden Pigmentverlust oder einen „leucodermatischen Zustand" (leucodermatous condition) ersetzt werden kann. Die primäre Hyperpigmentation ist das eigentliche Pigmentsyphilid; alle anderen Verfärbungen sind secundäre Processe und in keiner Weise berechtigt, als Pigmentsyphilide classificirt zu werden". Taylor unterscheidet 3 ganz verschiedene Formen der eigentlichen Pigmentsyphilis: 1. In der Form von Flecken verschiedener Grösse. 2. Als diffuse, stärkere oder schwächere Pigmentirung, welche später oder früher der Sitz leucodermatischer Veränderungen in Form von kleinen, allmälig verschwindenden Flecken wird; „retiform pigmentary syphilide," „Syphilide pigmentaire à dentelles" (Fournier). 3. Als abnorme Vertheilung des Pigments auf der Haut; das Pigment geht an einzelnen Stellen verloren, häuft sich an anderen an, daher ein scheckiges Aussehen, „marmoraceous form", es besteht kein Ueberschuss von Pigment; diese Form ist selten und oft sehr unscheinbar, so dass sie der Beobachtung entgehen kann. Zu diesen einzelnen Formen macht der Verfasser noch einige detaillirtere Bemerkungen, deren Hauptinhalt der folgende ist: Ad 1. Die einzelnen Flecke sind scharf begrenzt, oder die Ränder sind zackig; Farbe hell- bis tiefdunkelbraun. In einem Falle, nach dessen Abbildung wir „Leucoderm" diagnosticiren würden, sollen die Flecke am Nacken, denen keine syphilitischen Efflorescenzen vorangegangen seien,

von Stecknadelgrösse an bis zu ziemlich grosser Ausdehnung gewachsen sein (in der Figur sind unregelmässige weisse Flecke auf braunem Grunde zu sehen); auch bei dieser Form ist unregelmässige Vertheilung des Pigments häufig. Die Flecke können monatelang unverändert bleiben, allmälig verschwinden sie vom Rande her oder in der ganzen Ausdehnung zugleich. Manchmal bleiben entfärbte Flecke als „ein secundäres oder Pseudoleucoderm“ zurück. In diesem Stadium ist die Diagnose als wirkliches Leucoderm verständlich. Im Gegensatz dazu steht die secundäre Pigmentation nach papulösen Exanthemen, von der ebenfalls 2 Abbildungen reproducirt werden. Ad 2. Bei der retiformen Abart der Pigmentsyphilide werden nach Taylor besonders die Seitentheile des Halses in kürzerer oder längerer Zeit braunverfärbt; intelligente Patienten sollen häufig angegeben haben, dass die Braunfärbung das primäre gewesen sei; weisse Flecke seien zuerst nicht vorhanden; die Verfärbung erstreckt sich manchmal auf den Rumpf, bei anderen auf die Vorderseite desselben und unter die Arme (kein Fall im Gesicht beobachtet!). Nachdem die Pigmentirung mehr oder weniger um sich gegriffen, treten weisse Flecke auf, von meist unregelmässiger Form, die sich oft so schnell vergrössern und vermehren, dass der Patient selbst nur beobachtet, dass sein Hals weiss wird. Auch diese Fälle sind nach Taylor fälschlich als Leucoderm bezeichnet worden. Die weissen Flecke sind manchmal wirklich, manchmal nur scheinbar weisser als die normale Haut. Niemals hat Taylor die feine Hyperpigmentirung am Rande, wie bei Vitiligo gesehen, und darauf legt er für die ganze Auffassung des Processes besonders Gewicht. Am Ende der Entwickelung ist nur ein Netzwerk brauner Linien mit dazwischen liegenden unregelmässigen weissen Flecken zu sehen, bis dann die Haut zur Norm zurückkehrt. Manchmal hat Taylor während der „Activität“ der Processe leichte und vorübergehende Hyperämie gesehen, welche der Beobachtung bisher leicht entgangen sein kann und den Gedanken nahe legte, ob etwa eine leichte Congestion der Hyperpigmentirung vorangeht. (Von den beiden Figuren, die diese Form illustriren sollen, ist die zweite zu undeutlich, um ein klares Bild derselben zu geben; bei der ersten handelt es sich um ein fast universelles „Leucoderm“ mit grossen und unregelmässigen Entfärbungszonen, in deren Mitte an einzelnen Stellen noch eine rothe Verfärbung sehr intensiv markirt ist; die weissen Flecke werden von einem braunen Netzwerk eingefasst. In diesem Falle soll zugleich mit der Entwicklung der Roseola die des Pigmentsyphilides begonnen und in 3 Wochen die ganze Vorderseite des Rumpfes bedeckt haben; „im Laufe eines Monats begann die Involution um die Roseola-Flecke und auch auf dem Abdomen, wo keine Flecke gewesen waren“. Der Fall spricht nach Taylor mit vollster Ansicht gegen die Ansicht derjenigen, welche meinen, die Pigmentsyphilis trete immer im Anschluss an syphilitische Efflorescenzen auf; leider ist die Krankengeschichte zu wenig genau wiedergegeben, um mit Sicherheit sagen zu können, dass hier die Pigmentirung und Depigmentirung — in dem Bilde herrscht die letztere sehr vor — sich wirklich zugleich mit der ersten Roseola eingestellt habe.) Ad 3. Die

dritte und seltenste, — die „marmorirte“ — Form entwickelt sich langsam; die natürliche Farbe der Haut wird fleckweise weiss, die Ränder braun, also Pigmentverschiebung; Taylor hat diese Form immer nur an den Seitentheilen des Halses und nur bei Personen mit zarter Haut gesehen; sie verschwindet allmälig. Zum Schluss wendet sich Taylor zu den histologischen Untersuchungen, denen er im Allgemeinen einen geringen Werth beimisst, weil sie nur einzelne Stadien betreffen. Nur Maieffs und Fiweiskys Arbeiten hebt er hervor, welche in ihren Folgerungen mit Taylors Darstellung übereinstimmen. Dass die Lehre vom Leucoderm und der Pigmentsyphilis weder klinisch noch histologisch abgeschlossen ist, ist zweifellos; ob Taylors Anschauungen sich Bahn brechen werden, müssen neue detaillirte Untersuchungen ergeben. Jadassohn.

(28) Giovanni stellte seine Untersuchungen an Hautstücken an, die vom Lebenden ausgeschnitten waren. Die Stücke waren 16 weiblichen und 8 männlichen Individuen entnommen; 19 davon hatten ein Alter von 17—30 Jahren, 4 von 30—40 und einer war 60 Jahre alt. Bei 20 von diesen Personen war das Initialsymptom vor einer zwischen $2\frac{1}{2}$ Monaten und einem Jahre schwankenden Zeit aufgetreten, bei den anderen vier lag die Infection etwas mehr als ein Jahr zurück. 23 Individuen hatten den Haarausfall zwischen wenigen Tagen bis sechs Monaten bemerkt; in einem Falle bestand er seit 1 Jahre. Dem Grade nach variirte die Alopecie natürlich ebenfalls. Als Resultat der Untersuchungen dieses Materials gibt Giovanni Folgendes: 1. Bei der secundär-syphilitischen Alopecie ist in der Haut, ohne klinische Veränderung derselben, ein Entzündungsprocess vorhanden, der vozugsweise die Follikel an deren unterem Theile befällt)Folliculitis pilaris profunda). Infolge dieses Processes finden in den Haaren regressive Veränderungen statt, welche deren Ausfall herbeiführen. 2. Vom histologischen Gesichtspunkte aus bietet die Haarfollikelentzündung der syphilitischen Alopecie, ihrem Sitze und ihrer Ausdehnung nach grosse Aehnlichkeit mit jener der Alopecia areata dar. Auch die Veränderungen. die in einem und dem anderen Falle infolge der Haarfollikelentzündung in den Haaren stattfinden, sind zum grossen Theile die gleichen. Sternthal.

(29) Hewith. Ein 35jähriger Maurer, in dessen Anamnese kein Anhaltspunkt für eine syphilitische Infection zu finden war, bekam im Anschluss an ein Trauma oberhalb der Tuberositas ossis ischii eine langsam bis Taubeneigrösse wachsende Anschwellung, die schliesslich aufbrach und zu eitern begann. Aehnliche Geschwüre fanden sich ällmälig in der Glutäalgegend beider Seiten ein, ebenso unterhalb der linken Clavicula (und hinter dem linken Schultergelenk). Chirurgische Behandlung blieb ohne Erfolg. Später stellte sich Haarausfall an einer umschriebenen Stelle der rechten Kopfhälfte ein. — Die Untersuchung des Kranken ergibt Narbenbildung, entsprechend den oben beschriebenen Geschwüren. Die Affection wurde für luetisch erklärt, obgleich anamnestisch eine Infection sich nicht feststellen liess. — Verfasser weist darauf hin, wie häufig der Primäraffect übersehen wird theils wegen schlechter Beobachtung, theils in Folge der

oft unbedeutenden localen Erscheinungen und geringen subjectiven Beschwerden, welche die Initialsklerose verursacht. Es folgt eine kurze Beschreibung der bekannten Unterscheidungsmerkmale des harten Schankers gegenüber dem Ulcus molle und dem Herpes progenitalis. Der oben erwähnte circumscripte Haarausfall wird als eine Erscheinung der secundären Periode der Syphilis aufgefasst; als Grund wird die ungenügende Ernährung der Haarwurzeln angegeben. Im Anschluss an den beschriebenen Fall behauptet Shoemaker, dass Traumen bei einem luetischen Individuum Gelegenheitsursache für den Ausbruch specifischer Processe werden können. Chirurgische Eingriffe bei der Behandlung eines Gumma sollen nur dann gemacht werden, wenn deutliche Fluctuation und Röthung der Haut vorhanden ist. — Im vorliegenden Falle wurde die Diagnose per exclusionem gestellt, da die Affectionen, welche differentialdiagnostisch in Betracht kommen konnten, nämlich Lepra, Tuberculose, Epitheliom und Sarkom ausgeschlossen werden mussten. Das Aussehen und die Verlaufsweise der Geschwüre machten es unzweifelhaft, dass es sich um das dritte Stadium der Lues, um zerfallene gummöse Neubildungen handelte. Unter Jodkalibehandlung trat bald erhebliche Besserung ein. Schäffer

(30) Kammerer demonstrirte eine 19jährige Patientin, welche — ohne persönliche und Familienanamnese — an einer allmälig immer grösser werdenden Ulceration am Kopf erkrankte, die auf Jk nicht heilte, auf chirurgische Behandlung sich besserte, aber doch wieder recidivirte. Die Diagnose konnte nicht klar gestellt werden. In der Discussion erklären sich die meisten für die syphilitische Natur des Geschwürs. Lange und Briddon betonen, dass der Misserfolg des Jk allein nichts beweise, sondern dass öfter eine gemischte Behandlung nothwendig sei.

Jadassohn.

(31) Der Inhalt der Bryce'schen Notiz wird durch den Titel genügend wiedergegeben. Koch.

(32) Morel-Lavallée erklärt an der Handeiner Krankengeschichte, die von Fournier „Pseudochancre de retour“ genannte Affection als ein auf der Grenze zwischen Secundär- und Tertiärperiode stehendes, zu rascher Nekrose und Ulceration neigendes tubero-gummöses Syphilom. Dem ulcerösen Stadium gehe ein Stadium der Induration voraus, so dass beide Epochen sehr leicht eine Reinfection, welche weder von Fournier, noch überhaupt im Hospital Saint-Louis je beobachtet worden sei, vortäuschen könnten. Diese Affection heile unter combinirter Behandlung sehr schnell. Paul Neisser.

Buchanzeigen und Besprechungen.

Finger Ernst. Die Blennorrhoe der Sexualorgane und ihre Complicationen. Nach dem neuesten wissenschaftlichen Standpunkte und zahlreichen eigenen Studien und Untersuchungen dargestellt. Dritte wesentlich vermehrte und verbesserte Auflage. Leipzig und Wien Franz Deuticke 1893.

Besprochen von Dr. Th. Spietschka in Prag.

Die erste Auflage dieses Buches, welche im Jahre 1888 erschien, wurde in der Vierteljahresschrift für Derm. u. Syph. XV. 1888 p. 486 von Prof. F. J. Pick ausführlich besprochen. Dass seither bereits die III. Auflage des Buches erscheinen musste, ist gewiss der beste Beweis für die Güte desselben. Die gegenwärtig vorliegende Ausgabe zeichnet sich aber vor den früheren noch dadurch aus, dass sie in einigen Theilen wichtige Erweiterungen erfahren hat. Bereits in der zweiten Auflage war der Blennorrhoe beim Weibe eine ausführlichere Behandlung zu theil geworden, als in der ersten Auflage. Jetzt hat der Verfasser noch die Erfahrungen hinzugefügt, welche die neuesten Culturversuche mit dem Gonococcus ergeben haben. Die wichtigste Erweiterung bildet jedoch die pathologische Anatomie der chronischen Urethritis, welche in zwei Abtheilungen abgehandelt wird, nämlich I. die pathologisch anatomischen Veränderungen der Pars anterior und II. die pathologisch- anatomischen Veränderungen der Pars posterior. Für beide unterscheidet Verfasser wieder eine oberflächliche Form, Urethritis chron. superficialis und eine tiefe Urethritis chron. profunda, welch letztere einerseits zur chronischen Periurethritis und Cavernitis, andererseits zur Prostatitis führt. Die histologischen Untersuchungen, die Verfasser selbst systematisch durchgeführt hat, ermöglichten ihm eine genaue Darstellung der Veränderungen, welche in Folge der chronischen Urethritis an den Epithelien und den tieferen Ge-

weben platzgreifen, und tragen wesentlich zur Vervollständigung des so werthvollen Werkes bei: Dieser Vermehrung des Inhaltes entsprechen auch zwei hinzugekommene Tafeln (VI und VII), die eine vorzügliche Ausführung zeigen. Den Lesern des Archiv's sind übrigens die hervorgehobenen Arbeiten sowie die Tafelabbildungen bekannt, da sie vorher in diesem Archiv publicirt wurden.

Dr. C. Kopp. Atlas der Hautkrankheiten und Atlas der Geschlechtskrankheiten. Verlag von J. F. Lehmann. München.

Besprochen von Dr. Theodor Spietschka in Prag.

Eine grosse Zahl von Aerzten ist nicht in der Lage, nach Vollendung der Studien sich noch jene praktische Ausbildung zu verschaffen, welche für eine fruchtbare ärztliche Thätigkeit unumgänglich nothwendig ist. Namentlich in solchen Fächern, die wie die Dermatologie und Syphilis nicht ordentliche Prüfungsgegenstände sind, werden sich da gewaltige Lücken bemerkbar machen. Wenn nun auch das beste Buch und die beste Abbildung eine praktische Ausbildung nie ersetzen können, so werden sie doch einigermassen Abhilfe schaffen. Ein Buch allein aber, und möge es auch die besten Beschreibungen enthalten, wird nie dort ausreichen, wo es, wie in der Dermatologie und bei den syphilitischen Exanthemen so ausserordentlich auf die Ausbildung des Auges, auf die Uebung des Blickes ankommt. Hier muss eine gute Abbildung nachhelfen. Leider aber scheiterte die Anschaffung von Atlanten bis jetzt bei den meisten Aerzten an der Höhe des Preises. Diesem Uebelstande hat nun die Verlagsbuchhandlung abzuhelfen gesucht, indem sie eine Reihe von Atlanten schuf, die nach einzelnen Specialfächern eingetheilt um den Preis von 5—10 Mark eine reiche Sammlung von Abbildungen bringt.

Die vorliegenden Bände V und VI behandeln recht umfassend die Gebiete der Dermatologie und Syphilis. Die Tafeln sind theils Originalien, theils nach Abbildungen aus bekannten Werken nachgebildet. Das Streben des Verfassers, das ganze Gebiet gründlich zu behandeln und zweckentsprechende Abbildungen zu bringen, sowie das des Verlegers, um den geringen Preis das möglichst Beste zu liefern, sind gewiss im höchsten Grade anzuerkennen. Wenn man die Werkchen als das betrachtet, was sie sein sollen, nämlich als Beilage zu einem guten Buche, welche die Vorstellungs-

kraft unterstützen hilft, dann werden sie gewiss ihren Zweck erfüllen; der Studierende oder Arzt wird mit ihrer Hilfe leichter über manche Schwierigkeiten hinwegkommen, die ihm ein Krankheitsbild bei der Deutung bereitet, oder die sich ihm bei der Vorstellung nach einer Beschreibung entgegenstellen. Aus diesen Gründen können wir die Büchlein sowohl dem Studierenden als auch dem Arzte bestens empfehlen.

Varia.

Die Lepra in Schweden. Zu diesem Gegenstande erhalten wir folgendes Schreiben:

Hochgeehrter Herr Professor! Ich habe biemit die Ehre, Ihnen einen Separatabdruck aus den Verhandlungen des 6. Congresses schwedischer Aerzte, gehalten 31. August bis 2. September 1893 in Gefle, zu senden. Er behandelt die Ausbreitung der Lepra in Schweden. Da seit 1864 nichts über die Lepra bei uns erschienen ist und auch die früheren Abhandlungen über diesen Gegenstand gar nicht im Auslande gekannt zu sein scheinen, glaubten wir, dass unsere kleine Darstellung davon vielleicht von Interesse sein könnte. Wie Sie aus den Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft wissen, hat Dr. Lorand (Dieses Archiv Band XXVI, p. 148) während des vorigen Sommers Schweden und Norwegen wegen Leprastudien bereist. Er hat dabei entschieden gute Beobachtungen über die Krankheit gemacht, aber wahrscheinlich aus Schwierigkeiten die Sprache zu verstehen hat er leider auch in einigen Hinsichten sich geirrt.

So gibt er die Zahl der Leprösen entschieden viel zu hoch an. Wahrscheinlich hat er die Totalsumme der bei uns während 29 Jahren beobachteten Fälle mit der Zahl der gegenwärtig vorhandenen Leprafälle verwechselt und kommt so zu der enormen Summe von 462 Fällen, während die Zahl der jetzt gekannten Leprösen in Wahrheit wahrscheinlich 80 nicht übersteigt. Auch die Vertheilung der Fälle ist, wie Sie leicht aus den Tabellen ersehen können, sehr ungenau beschrieben (305 Fälle auf „übrige“ Theile des Landes).

In Wirklichkeit hat man bestimmte Zahlen nur für Helsingland. Für die übrigen Provinzen entbehrt man ihrer fast ganz. Die Nachforschung, die ich im vorigen Sommer angestellt habe, um doch etwas darüber kennen zu lernen, sind natürlich gar nicht das letzte Wort. Es war mir übrigens in der That ganz unmöglich zu erfahren, wie viele der in den Rapporten gefundenen Fälle jetzt am Leben sind. Doch glaube ich behaupten zu können, dass wenigstens 25 ausserhalb Helsingland leben.

Die meisten dieser befinden sich sicher in Dalecarlien (Dalarne), wie es Lorand ganz richtig nach dem Referat der Congressverhandlungen angibt.

Wenn Sie die Güte haben werden, die kleinen Abhandlungen im Archiv referiren zu lassen, bitte ich Sie auch diese Missverständnisse unseres geehrten Collegen zu berichtigen.

Ich bin etc.

Edvard Sederholm,
Docent der Dermatologie und Syphilidologie in Stockholm.

Stockholm, den 22. Febr. 1894.





